البحث الاجتماعي في العالم العربي وخارجه

دليل للطلاب والأساتذة والباحثين

مارك تيسللر
ترجمة وتقديم وتعليق: حسن احجيج

اتاحة حرة



البحث الاجتماعي في العالم العربي وخارجه

دليل للطلاب والأساتذة والباحثين

نشرت النسخة الإنجليزية من هذا الكتاب بالإتاحة الحرة من قبل Springer Link
دار نشر اسبرنجر، ويمكن التوصل إليها عبر الرابط:
https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-13838-6#about-this-book
ودار نشر جامعة قطـــر دار نشر جامعة قطر Qatar University Press هي صاحبة الامتياز في ترجمة الكتاب ونشره باللغة العربية.

التدقيق والضبط اللغوي:
نبيل محمد درويش
المراجعة الفنية:
شـيـخـــة آل ثـاني
تصميم الغلاف:
نهى حنيفة أولاكارا

البحث الاجتماعي
في العالم العربي وخارجه

دليل للطلاب والأساتذة والباحثين

مارك تيسلر

ترجمة وتقديم وتعليق

حسن احجيج

الدوحة: 1444هـ/2023م



مكتبة قطر الوطنية بيانات الفهرسة – أثناء – النشر (فان)

تيسلر، مارك، مؤلف.

[Social science research in the Arab world and beyond]. Arabic

البحث الاجتماعي في العالم العربي وخارجه: دليل للطلاب والأساتذة والباحثين / مارك تيسلر ؛ ترجمة وتقديم وتعليق حسن احجيج.

- الطبعة الأولى - الدوحة - قطر: دار نشر جامعة قطر، 2023.

xvii، 265 صفحة : إيضاحيات ؛ 24 سم

تدمك 978-992-716-708-9 (مطبوع)

تدمك 978-992-716-709-6 (إلكتروني)

ترجمة لكتاب: Social science research in the Arab world and beyond: a guide for students, instructors and researchers.

يتضمن ملخصًا باللغة الإنجليزية.

1. العلوم الاجتماعية -- البحوث -- البلاد العربية. أ. احجيج، حسن، مترجم. ب. العنوان.

H62.5.A65 T47125 2023

300.7209174927– dc23 202328636223



ص.ب. 2713، الدوحة - قطر

qupress@qu.edu.qa

دار نشر جامعة قطر: نحن دار نشر جامعية غير ربحية، تأسست عام 2018، تعمل على تعزيز ونشر الكتب والبحوث المحكَّمة في العديد من مجالات المعرفة. تسعى الدار إلى أن تصبح رائدة في نشر الكتب والمجلات العلمية، وتهدف إلى دعم رؤية جامعة قطر نحو التميّز في البحث والتعليم بدولة قطر وخارجها.

Qatar University Press (QU Press): We are a non-profit university publishing house established in 2018, dedicated to promoting the dissemination of peer-reviewed and research-based publications in various fields. QU Press aims to be a leading publisher of scholarly books and journals. QU Press endeavors to support QU's vision towards excellence in research and education in Qatar and beyond.







(أ) الاجتماع التخطيطي للباروميتر العربي، عمان (يوليو، 2010).

(ب) ورشة عمل كارنيغي لأبحاث العلوم الاجتماعية، الكويت (يناير، 2019).

شكر وتقديم

كان من المهم جدًا وجود نسخة عربية من هذا الكتاب، وأنا ممتن للغاية لموافقة دار نشر جامعة قطر على التعهد بهذه المهمة. تشتهر دار نشر جامعة قطر، من بين أمور أخرى، بتميز وَحَدة الترجمة وفريقها. يعرض كتابي **البحث الاجتماعي في العالم العربي وخارجه**، ويشرح العديد من المفاهيم الدقيقة والإجراءات المنهجية المعقدة إلى حد ما، وعلى ذلك فهو يتطلب أكثر بكثير من مجرد ترجمة "نمطية" بسيطة؛ لذلك فإنه من الأهمية بمكان أن أدرجت دار النشر التحديدات التالية في العقد الذي أرسلته إليّ:

> "يجب أن يترجم العمل بأمانة ودقة بواسطة مترجم مختص. يجب إجراء الاختصارات أو التعديلات أو الإضافات في النص و/أو الأمثلة التوضيحية فقط، بطريقة مميزة، تبين أنه عمل ترجمة، أو أحد متطلباته وفقًا لوجهة نظر الناشر".

بالنظر إلى الفروق الدقيقة والتعقيدات التي يتسم بها الكتاب، وبالنظر أيضًا إلى أن الطبعتين الإنجليزية والعربية ستكونان متاحتيْن للوصول المفتوح، بمعنى أنه يمكن الحصول على نسخ إلكترونية منهما دون مقابل؛ فلن أتفاجأ إذا حصل العديد ممن يتقنون اللغتين على الطبعتين الإنجليزية والعربية واستخدموهما. من المحتمل أن يعتمد من لغتهم الأم هي العربية بدرجة كبيرة على النص العربي، لكنهم سيجدون الرجوع إلى النص الإنجليزي الأصلي مفيدا من أجل اكتساب المزيد من البصيرة والفهم. كما أنه على قدم المساواة، إن لم يكن أكثر، سيستفيد أولئك الذين يعتمدون اعتمادًا أساسيًا على النص الإنجليزي بدرجة كبيرة من فرصة تعلم كيفية تقديم المفاهيم والإجراءات الأساسية باللغة العربية.

كل هذه المزايا تضيف الكثير إلى قيمة الترجمة المتأنية والعالية الجودة والاحترافية لكتابي. يجب أن يبدأ الشكر والتقدير للأفراد الذين جعلوا هذه الترجمة ممكنة بمؤسس دار نشر جامعة قطر، الدكتور طلال عبد الله العمادي، الذي يشغل حاليًا منصب عميد كلية

القانون بجامعة قطر. لقد سعدت أيّما سعادة عندما أدرك الدكتور العمادي على الفور قيمة كتاب **البحث الاجتماعي في العالم العربي وخارجه**، إلا أنه قبل دفع الكتاب إلى المطبعة، أخضع الدكتور العمادي كتابي لتحكيم خارجي، كما جرت به العادة عندما تعزم المطابع الجامعية على نشر كتب علمية وأكاديمية. فيما يلي جزء من التقييم الإيجابي للغاية الذي شاركه الدكتور العمادي معي:

> "أعتقد أن **البحث الاجتماعي في العالم العربي وخارجه** عمل رائع ومهم، وأستشعر بقوة فائدة ترجمته إلى اللغة العربية. إنه دليل موجز يقدم شروحات واضحة للمفاهيم الأساسية والاستدلال المستخدم في الجمع والتحليل للبيانات الكمية الفردية ومتعددة العوامل، كما يحتوي على مراجع مفيدة ومثيرة للاهتمام لأمثلة مأخوذة من استطلاع الباروميتر العربي".

في رسالة البريد الإلكتروني التي أرسلها إليَّ، ذكر الدكتور العمادي أيضًا: "أود أن نعمل معا على ذلك لفائدة دار نشر جامعة قطر"، ثم عبأ فريق دار نشر جامعة قطر ليس فقط للترتيب لترجمة ممتازة ولكن أيضًا للقيام بما يلزم لإعداد الطبعة العربية للنشر ثم إتاحتها على أساس الوصول المفتوح. لقد شعرت بالبهجة والسعادة الغامرة، وما زلت أشعر بهما، لأن كتابي سيكون متاحًا باللغتين العربية والإنجليزية. إنني مدين للدكتور العمادي بخالص الشكر والامتنان.

وسرعان ما أخبرني الدكتور العمادي وطاقم دار نشر جامعة قطر أنهم حصلوا على خدمات عالم بارز للقيام بالترجمة، وهو الدكتور حسن احجيج، الباحث المغربي المتميز. بعث لي محمد بوسرغين، محرر أول بقسم المقتنيات في العلوم الاجتماعية بدار نشر جامعة قطر، بخبر سار: "نحن محظوظون لأن الدكتور حسن احجيج وافق على ترجمة كتابك. وهو عالم يحظى باحترام كبير في هذا المجال؛ فقد ألَّف وترجم العديد من الأعمال الرائعة. وهذه بعض ترجماته من الإنجليزية إلى العربية، أو من الفرنسية إلى العربية، [منها على سبيل المثال] كتاب

العلمانية وصناعة الدين الذي حرره ماركوس دريسلر وأرفيند مانداير (دار نشر جامعة أكسفورد)".

كان خبرًا سارًا جدا. أنا ممتن لدار نشر جامعة قطر لنجاحها في الحصول على خدمات مثل هذا المترجم البارز وصاحب الخبرة. وبالفعل، ليس الدكتور احجيج مترجمًا محترمًا فحسب، بل هو أيضًا باحث بارز في الدراسات الاجتماعية ورئيس المركز الأكاديمي للدراسات الاجتماعية بالمغرب، مما يجعله الشخص المثالي لترجمة كتابي. إنني بطبيعة الحال أتقدم بخالص الشكر إلى الدكتور احجيج على العمل القيم الذي قام به. من الواضح أن دوره مركزي في هذا الإسهام الهادف إلى توفير طبعة باللغة العربية لكتابي.

أخيرًا، أتقدم مرة أخرى بخالص الشكر لأعضاء طاقم دار نشر جامعة قطر على الأدوار التي قاموا بها. وأخص بالذكر محمد بوسرغين محرر (أول) بقسم المقتنيات – علوم اجتماعية – المذكور آنفًا؛ والريم العذبة مديرة المشاريع البحثية؛ والدكتور عكاشة الدالي رئيس قسم المقتنيات؛ والدكتور نبيل درويش رئيس قسم الإنتاج؛ واميره الحبابي رئيسة قسم التسويق والمبيعات. لقد تلقيت مراسلاتٍ عبر البريد الإلكتروني من العديد من هؤلاء الرجال والنساء، كما أورد الدكتور العمادي أسماء أشخاص آخرين في الرسائل الإلكترونية التي بعثها إليّ. لقد تركت كفاءة هؤلاء الأفراد والتزامهم انطباعًا رائعًا عندي، وأقدر بحماسٍ إسهام فريق دار نشر جامعة قطر.

وأخيرًا أود أن أتقدم بالشكر للدكتور درويش العمادي. لقد اشتغلت عن كثب مع الدكتور درويش لمدة عشر سنوات في إطار التعاون بين جامعة قطر وجامعة ميشيغان في مجال العلوم الاجتماعية. كنت باحثًا رئيسًا في جامعة ميشيغان، وكان الدكتور درويش مديرًا لمعهد البحوث الاجتماعية والاقتصادية المسحية الذي سَاعَدْنَا جامعةَ قطر على إنشائه. يعدّ درويش واحدًا من الزملاء العديدين في الدول العربية الذين طلبت منهم النصيحة بشأن إمكانيات ترجمة كتابي إلى اللغة العربية، ردَّ على الفور ووصلني بالدكتور طلال وبقية القصة معروفة كما يقال.

باختصار، لقد كنت محظوظًا للغاية؛ لأنني حظيت بشرف العمل مع الدكتور طلال العمادي ودار نشر جامعة قطر. ولا أستطيع أن أتخيل نتيجةً أفضل لجهودي المتفائلة، ولكن غير المؤكدة في البداية، الرامية إلى ترتيب طبعة عربية لكتابي.

مارك تيسلر

شكر بقلم المؤلف
خاص بالنسخة الأصلية (الإنجليزية)

أصبح إعداد هذا الدليل للبحث الاجتماعي في العالم العربي ممكنًا بفضل منحة سخية من مؤسسة كارنيجي في نيويورك (CCNY). إن العنوان الطموح للمشروع الذي مُوِّل هو "فهم الجماعات المهمشة في العالم العربي من خلال البحث الاجتماعي: اكتساب أفكار ثاقبة، وتعزيز القدرات، وبناء التعاون للتأثير في المنطقة". إنه أحد المشاريع العديدة الممولة من طرف مؤسسة كارنيجي في نيويورك التي تدعم البحث الاجتماعي في المجتمعات العربية. يقدم الفصل التمهيدي في هذا الكتاب معلومات عن عدد من هذه المشاريع المهمة والمثمرة جدًا.

نتوجه بشكر خاص إلى اثنين من مسؤولي برنامج مؤسسة كارنيجي في نيويورك، هما هيلاري وايزنر ونهال عامر، على تشجيعهما ودعمهما الاستثنائيين.

ليس إعداد هذا الدليل هو النشاط الوحيد الذي دعمته منحة مؤسسة كارنيجي في نيويورك؛ فقد جمع المشروع أيضًا بعض الباحثين والمهنيين الشباب العرب لمدة عامين في ورشات عمل ومؤتمر دولي نهائي. إن العمل مع هؤلاء النساء والرجال الشباب المثيرين للإعجاب في تصميم البحث الاجتماعي وتنفيذه أسهم بدرجة كبيرة في تفكيري في نوع دليل البحث الذي سيكون مفيدًا لهؤلاء وغيرهم من علماء الاجتماع العرب (وغير العرب). يسعدني جدًا أن أعترف بالإسهام غير المباشر ولكن المهم للمشاركين في ورشات العمل.

إن شركائي في إدارة منحة مؤسسة كارنيجي هم أماني جمال من جامعة برينستون ومايكل روبنز من الباروميتر العربي. اسمحوا لي أن أذكر أن هذين الأكاديميين البارعين نالا درجة الدكتوراه في العلوم السياسية من جامعة ميتشيغان. تعاونت أنا وأماني ومايكل بشكل وثيق في تصميم ورشات العمل وتنفيذها، ويرجع إلى أماني ومايكل الكثير من الفضل في نجاح المشروع.

كما ساعدَنا، أنا وأماني ومايكل، عبدُ الوهاب كيالي، الباحث والموسيقي الأردني الشاب؛

فقد أسهم بدرجة كبيرة في إرساء روح الزمالة في ورشات العمل الجماعية وفعاليتها، كما قدم تعليقات مفيدة على المخطوطة.

نديد أنا وأماني ومايكل مشروع استطلاع البارومينر العربي الذي وصفناه في الفصل التمهيدي واستخدمناه استخدامًا متكررًا في الفصول اللاحقة لتقديم أمثلة وتمارين. أسسنا أنا وأماني بشكل مشترك البارومينر عام 2006، واعتبرته الجمعية الأمريكية للعلوم السياسية بعد ذلك أفضل مجموعة بيانات جديدة. نحن حاليًا نسير البارومتر على نحو مشترك. يقود مايكل فريق البارومينر ويوجه العمليات، بما في ذلك تصميم الاستطلاعات والأنشطة المرتبطة بها وكذلك تنفيذها. يرجع إليه الكثير من الفضل في نقل البارومتر من بداياته المتواضعة إلى الشهرة والإشعاع اللذين يتمتع بهما اليوم.

كما أقدّر بكل امتنان المساعدة التي قدمتها لنا لانا شحادة، عالمة السياسة العربية-الأمريكية التي تُدرِّسُ في كلية رام الله بالجامعة العربية الأمريكية في الضفة الغربية. أعدت لانا مسودات أولى لعدة فصول ليقرأها ويراجعها الطلاب في درس منهجية البحث الذي تقدمه لهم. استفاد الكتاب من ملاحظات لانا واقتراحاتها.

أخيرًا، أنا مدين بشكر خاص لأولئك الذين ساعدوني في كتابة هذا الدليل. كتب مايكل روبنز وعبد الوهاب كيالي اثنين من الملاحق الأربعة. وكتبت الملحقين الآخرين ريبيكا سافيلسبيرغ وإيرين مورس، وهما طالبتا دكتوراه متقدمتان في برنامج الدراسات العليا للعلوم السياسية بجامعة ميتشيغان.

كما أن ريبيكا وإيرين، وكذا كالان لارسن الذي كان في ذلك الوقت طالبًا متخرجًا من برنامج منهجية الاستطلاع في ميشيغان، ساعدوني في جميع مراحل إعداد هذا الدليل تقريبًا، من صياغة الفقرات أو إعادة صياغتها إلى التحرير والتدقيق اللغوي. لقد اشتغلت عن كثب مع كل واحد منهم واستفدت كثيرًا من ذكائهم ومعرفتهم بتصميم البحث الاجتماعي ومناهجه، وكذا من التزامهم بالمشروع.

المحتويات

شكر وتقديم vii

شكر بقلم المؤلف: خاص بالنسخة الأصلية (الإنجليزية) xi

المحتويات xiii

قائمة الأشكال xvi

قائمة الجداول xvii

مقدمة المترجم 1

الفصل الأول: المقاربة، ونطاق التغطية، والحساسية العربية 5

1-1. المصادر والارتباطات المؤسسية 7

1-2. صعوبة تحديد الأرضية الوسط 14

1-3. خيارات واختيارات 18

1-4. البعد العربي 23

1-5. الفصول 26

الفصل الثاني: التحليل أحادي المتغير: التباين، والمتغيرات، والبيانات، والقياسات 35

2-1. التفكير في البحث 37

2-2. التباين والمتغيرات 39

2-2-1. مفهوم التباين 39

2-2-2. وحدات التحليل والتباين 41

2-2-3. التوزيعات أحادية المتغير 47

2-2-4. البحث النوعي 51

2-2-5. الإحصاء الوصفي 55

2-2-6. التمثيل البصري للبيانات 60

2-3. جمع البيانات والقياس 64

2-3-1. أنواع البيانات ومستويات القياس 64

2-3-2. مصادر البيانات وجمع البيانات 66

2-3-3. التعريفات المفهومية والتعريفات الإجرائية 71
2-3-4. جودة القياس 74
2-3-5. تحديد التباين 83
الفصل الثالث: التحليل ثنائي المتغير: الارتباطات، والفرضيات، والقصص السببية 89
3-1. الوصف، والتفسير، والقصص السببية 91
3-2. الفرضيات وصياغة الفرضيات 97
3-3. وصف العلاقات ثنائية المتغير وتمثيلها بصريًا 110
3-4. الاحتمال والخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني 119
3-5. مقاييس الارتباط والاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير 129
الفصل الرابع: التحليل متعدد المتغير: السببية، والتحكم، والعوامل الشرطية 147
4-1. الاستدلال السببي 149
4-1-1. التباين المشترك والسببية 149
4-1-2. التسلسل الزمني 153
4-1-3. الانحدار المتعدد 159
4-1-4. المتغيرات الضابطة 174
4-2. إمكانيات متغير ثالث 184
4-2-1. متغيرات "ثالثة" أخرى 184
4-2-2. العلاقة المباشرة والعلاقة غير المباشرة 185
4-2-3. التجزئة/التأثيرات الشرطية 190
4-2-4. شروط التطبيق 198
4-2-5. التجارب 205
الفصل الخامس: إعادة وخلاصة: نظرة عامة، والجمهور، واستخدامات الدليل 221
الملاحـق 231
الملحق (1) العمل الميداني والأخلاقيات 233
ما قبل الوصول والإعداد 233
الخطوات الأولى في الميدان 235
أفضل ممارسات جمع المعطيات وتخزينها 237

إدارة الذاتية وتأمين سلامة المتعاونين 238
بعد الميدان 239
الملحق (2) أخلاقيات البحث 241
الموافقة المستنيرة 242
حماية السرية 243
الموضوعات الحساسة والصادمة 244
العمل الميداني باعتباره تبادلًا غير متكافئ 245
مجالس المراجعة الداخلية 246
الأخلاقيات والصورة الشاملة 247
الملحق (3) البحث الاستطلاعي 248
البارومیتر العربي 248
مناهج الاعتيان 249
نوع الاستطلاع 253
أسئلة الاستطلاع 257
خاتمة 261
الملحق (4) البرمجيات الإحصائية وتحليل البيانات 262
برنامج Stata 262
برمجيات R 263
برنامج SPSS 264
برامج Excel وGoogle Sheets 265

قائمة الأشكال

الشكل	البيان
(1-3)	مخططات عمودية مكدسة ومخططات شريطية مجمعة تقارن بين الرجال الفلسطينيين والنساء الفلسطينيات فيما يتعلق بساعات مشاهدة التلفزيون
(2-3)	(أ) مخطط صندوق وخط طولي. (ب) مخطط صندوق يقارن بين أعمار التونسيين الواثقين والمرتابين عام 2018
(3-3)	مخطط خطي يظهر مستوى تأييد المساواة بين الجنسين لدى النساء والرجال التونسيين في 2013 و2016 و2018
(4-3)	مخططات انتشار توضح علاقات ثنائية المتغير ذات بنيات مختلفة
(5-3)	مخطط انتشار مع قيم متطرفة باللون الأحمر
(1-4)	تأثير متغير ثالث مشوِّش
(2-4)	مخططات انتشار تظهر درجات الخطية واتجاهها
(3-4)	مخطط انتشار لتقييمات مستجوبيْن اثنين حسب المستوى التعليمي والرضا على الأداء الحكومي العام
(4-4)	تحليل ثنائي المتغير يعثر على علاقة مباشرة
(5-4)	تحليل متعدد المتغيرات يعثر على علاقة مباشرة وعلاقة غير مباشرة في الوقت نفسه
(6-4)	تحليل متعدد المتغيرات يعثر على علاقة غير مباشرة فقط
(7-4)	النسب المئوية للتونسيين الموافقين على أن التعليم الجامعي أكثر أهمية للرجال (استطلاعات 2013، 2016 و2018)
(8-4)	تأييد أهداف داعش حسب المعالجة لدى الذكور الشباب الأصغر سنًا والأقل تعليمًا

قائمة الجداول

الجدول	البيان
(1-1)	الدورات السبع لاستطلاعات الباروميتر العرب
(1-2)	التوزيع أحادي المتغير وتوزيع النسب المئوية للإجابات عن أسئلة الدولة الإسلامية، والتحرش الجنسي غير المرغوب فيه، والعنف الجسدي داخل الأسرة
(2-2)	توزيعات النسب المئوية أحادية المتغير على مستوى البلد
(3-2)	(وحدة التحليل: الفرد)
(3-2)	(وحدة التحليل: البلد)
(4-2)	مثال لتوزيع تكراري وبالنسبة المئوية: الرضا عن نظام الرعاية الصحية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا
(5-2)	أنماط الاتفاق بين المؤشرات الافتراضية للتنمية الوطنية وانعكاسات الثبات
(1-3)	النسب المئوية للتفكير في الهجرة
(2-3)	ساعات مشاهدة التلفزيون حسب الجندر (فلسطين الدورة الخامسة)
(3-3)	حساب درجة الحرية في جدول التوافق
(4-3)	حقول دراسة 400 طالب وطالبة جامعيين افتراضيين: اختبار الفرضية القائلة بأن الطالبات الجامعيات أقل ميلا إلى التخصص في الرياضيات والعلوم الطبيعية من الطلاب الذكور
(5-3)	العلاقة بين الظروف الاقتصادية والثقة في الحكومة: اختبار الفرضية القائلة بأن ثروة أكبر تدفع نحو ثقة أكبر
(6-3)	التمثيلات البصرية ثنائية المتغير والاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير لأزواج من المتغيرات التي تمتلك خصائص معينة
(1-4)	نتائج تحليلات الانحدار التي تختبر الفرضية القائلة بأن الأفرادَ الأكثرَ تعليمًا أكثرُ ميلًا من الأفرادِ الأقلّ تعليمًا إلى الحكم على الأداء الحكومي العام بأنه غير مُرضٍ
(2-4)	بعض محددات الخدمات التي تقدمها نائبات مغربيات لفائدة الناخبات الإناث الأقلّ نفوذًا
(3-4)	المتغيرات الثالثة في القصص السببية المتعددة المتغيرات
(4-4)	تأثير التدين الشخصي والظروف الاقتصادية في تأييد المساواة بين الجنسين لدى المستجوبين المجمعين حسب الجندر والعمر والتعليم
(5-4)	انحدار متعدد يظهر تأثير الاتجاهات تجاه الإسلام السياسي في الاتجاهات تجاه الديمقراطية

الجدول	البيان
(6-4)	معامِلات انحدار المربعات الصغرى العادية التي تُظهِر تأثير الظروف الاقتصادية الشخصية في الاتجاهات تجاه الإسلام السياسي لدى جميع المستجوَبين ولدى المستجوبين المصنفين حسب البلد والسنة
(7-4)	المجموعة الضابطة ومجموعات المعالجة في تجربةٍ في الدورة الرابعة للباروميتر العربي حول تأثير المعلومات حول تنظيم الدولة الإسلامية (داعش) في الاتجاهات تجاه الجماعة الإرهابية

مقدمة المترجم

تشهد الأبحاث الاستطلاعية في العالم الغربي اليوم توسعًا سريعًا بسبب الابتكارات التكنولوجية والتحليلية العديدة التي أصبحت تُستخدم على نطاق واسع في هذا النوع من البحث. كما أن النمو السكاني وما يرتبط به من تعقيدات اجتماعية واقتصادية، وتقوية الرأسمالية بوصفِها نظامًا اقتصاديًا عالميًا، والقوى المتزامنة للديمقراطية التي تظهر بقوة في جميع أنحاء العالم؛ ترسخ الأهمية المتواصلة للبحث الاستطلاعي باعتباره مقاربة فعالة لفهم اتجاهات الناس العاديين وآرائهم وقيمهم المتعلقة بالقضايا ذات الأهمية.

لكن الملاحظ أن الأساتذة الذين يدرسون مناهج البحث الكمي في الجامعة يواجهون مأزقًا لا يُحسَدون عليه؛ فهم يريدون أن يمنحوا طلابهم المهارات التي يحتاجون إليها لإنجاز أبحاث اجتماعية تحترم المعايير العلمية المتعارف عليها، لكنهم يدركون أنهم إذا قدموا لطلابهم دروسًا متقدمة في الإحصاء الاجتماعي، فإنهم يخاطرون بجعلهم ينفرون تماما من هذا النوع من البحث الاجتماعي. هكذا، وكما يلاحظ مدرسو مناهج البحث الكمي، تقتصر الدروس الموجهة للطلاب على الإحصاء الوصفي الذي يكتفي بوصف البيانات وتلخيصها، وتهمل الإحصاء الاستدلالي الذي يعد الغاية النهائية للتحليل والذي بفضله يتم التحقق من الفرضيات وقياس احتمال تطبيق نتائج العينة على مجتمع الدراسة الذي سُحبَتْ منه العينة. وإذا كان الجميع يتفهم هذه المخاوف التي تدفع المدرسين إلى اختيار تعليم طلابهم الإجراءات الإحصائية الأساسية، فإنه لسوء الحظ نادرًا ما تُستخدم مثل هذه الإجراءات في حقل البحث العلمي الحقيقي؛ وعليه فإن تعليم الطلاب هذه التقنيات الأولية وحدها لن يفيدهم في بناء مسار بحثي على المدى الطويل. كان هذا هو الموقف الذي وجدت نفسي فيه منذ عدة سنوات، وتوصلت في النهاية إلى قرار لفعل شيء ما لمعالجة هذه المعضلة.

إن الهدف من هذا الكتاب تقديم مدخل إلى بعض التقنيات الإحصائية التمهيدية والمتقدمة الأكثر استخدامًا في العلوم الاجتماعية والسلوكية لتحليل البيانات الكمية.

ويحرص الكتاب على تقديمها بطريقة موجزة وخالية من التعقيدات الحسابية؛ وعليه فإنه ليس كتابًا في الإحصاء التطبيقي؛ ذلك أن تطور البرمجيات الإحصائية سهلة الاستخدام لتحليل البيانات الكمية لم يؤد فقط إلى الاستخدام الواسع النطاق لهذه التقنيات، ولكن أيضًا إلى توقع زيادة تطبيقها على تحليل البيانات الكمية الخاصة بالفرد عند الاقتضاء. فإذا كان من المستحيل تجنب استخدام المعادلات والإجراءات الرياضية في حساب الخصائص العامة للبيانات، مثل التوزيع التكراري والنزعة المركزية والتشتت، أو معاملات الارتباط واختبار الفرضيات وتقدير المعلمات، فإن التركيز في هذا الكتاب ينصب على بيان الغرض من هذه المناهج وشرح المبادئ التي تستند إليها. فكما أصبح معروفًا، يمكن لأجهزة الكمبيوتر والبرامج المعلوماتية (مثل SPSS وStata وR) الآن أن تنفذ معظم العمليات الحسابية لنا، لذلك فإن ما نحتاج إلى معرفته هو ما تفعله هذه المناهج ومتى وكيف تُستخدم وكيف تؤوَّل النتائج؛ لذلك سيلاحظ القارئ أن هذا الدليل لم يسهب في وصف المعادلات الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات الرقمية؛ نظرًا لأنه يمكن للباحثين الاعتماد على تلك البرامج للقيام بجميع تلك المعادلات المعقدة. لكن لكي يفهم الباحث نتائج التحليلات التي تنتجها البرمجيات الإحصائية، وكذلك ليكون قادرًا على تقييمها تقييما نقديًا، من الضروري أن يكون على دراية بتلك التقنيات نفسها. فمع أن استخدام مناهج البحث الاستطلاعي في العالم العربي بدأ منذ فترة طويلة، فلا توجد كتب تقدم سردًا غير تقني نسبيًا لتلك المناهج.

كما يقدم الكتاب مبررات وفوائد استخدام المناهج الكمية في البحث الاجتماعي الاستطلاعي وإظهار وجاهة هذه المناهج بالنسبة إلى الموضوعات الاجتماعية. إنه كتاب مصمم للإجابة عن العديد من الأسئلة المتعلقة باستخدام منهجية البحث الكمي: على سبيل المثال، ما الغرض الرئيس من هذه المنهجية؟ ما مراحل البحث الاستطلاعي في العلوم الاجتماعية؟ كيف يمكن للباحثين الكميين الحصول على البيانات التي تشكل المادة الخام لأي بحث؟ كيف يمكن للباحثين جمع بيانات ثابتة وصادقة؟ ما المناهج الشائعة لتحليل البيانات الكمية؟ من خلال الإجابة عن هذه الأسئلة على نحو منهجي، يأمل الكتاب تعزيز قدرة

الطلاب والباحثين على وضع البحث الكمي في سياق السعي وراء المعرفة، وتطبيقه على نطاق أوسع في مجال العلوم الاجتماعية.

تتمثل أهمية هذا الكتاب في كونه يوفر للباحثين دليلا عمليا لتصميم الأبحاث الاستطلاعية وتنفيذها. من الملاحظ أن الدراسات العربية في العلوم الاجتماعية التي تستخدم تصميم البحث الاستطلاعي نادرة جدا؛ ليس فقط بسبب كلفته المالية واللوجيستيكية الكبيرة، ولكن أيضا بسبب ضعف استئناس الباحثين العرب بهذا النوع من البحث. ويأتي هذا الكتاب ليقدم لهم دليلا عمليا يشرح بطريقة مبسطة كيفية إنجاز دراسات استطلاعية موجهة بالنظرية وقائمة على الأدلة الإمبيريقية. وترجع أهمية الكتاب أيضا إلى أنه جاء ثمرة لوَرشات عمل تكوينية أشرف عليها المؤلف، واستفاد منها مجموعة من الباحثين العرب الشباب في العلوم الاجتماعية. لذلك فإنه كتاب تعليمي يجمع بين التنظير والممارسة، بمعنى أنه يحرص على أن يقرب من أفهام الباحثين والطلاب العرب الافتراضات والشروط الإبيستيمولوجية والنظرية للبحث الاستطلاعي، وكذا الخطوات العملية لإنجاز دراساتهم بطريقة احترافية من تصميم البحث إلى اختبار الفرضيات.

وبخلاف الكتب التعليمية المتوفرة بالعربية التي تتناول مناهج البحث الكمي لجميع المقاربات البحثية، يتميز هذا الكتاب بكونه يركز على البحث الاستطلاعي وحده. وإن تركيزه على هذا النوع من البحث وحده يوفر معلومات مفصلة وبسيطة وشاملة عن البحث الاستطلاعي، من بناء النظرية إلى اختبار الفرضيات، مما يسهم في تحسين الأبحاث الكمية التي يجريها باحثون عرب (طلابا وباحثين) عن آراء الأفراد واتجاهاتهم ومواقفهم من القضايا ذات الأهمية، التي تعاني من عيوب منهجية كثيرة.

وما يميز هذا الكتاب أيضا عن الكتب المماثلة المكتوبة بالعربية (وغيرها) هو أنه يسعى إلى أن يضع مناهج البحث الاستطلاعي في متناول الباحثين والطلاب العرب باستخدام عدد كبير من الأمثلة المستمدة من الدراسات الاستطلاعية التي أنجزها باحثون عرب أو أجانب

حول الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في العديد من بلدان العالم العربي. فإذا كانت كتب مناهج البحث الكمي تستخدم بيانات افتراضية يختلقها الكاتب لتكون أمثلة توضيحية للعمليات الإحصائية ذات الصلة، فإن هذا الدليل يستخدم أمثلة مستقاة من دراسات استطلاعية حقيقية تناولت العالم العربي، لكنه يقدمها بطريقة بسيطة تجعلها في متناول الطلاب والباحثين المبتدئين العرب.

يتوجه هذا الدليل إلى فئات متعددة من ممارسي العلوم الاجتماعية، مثل علم الاجتماع وعلم السياسة وعلم النفس والباحثين في الإدارة العامة وعلم الاقتصاد وغيرهم ممن يريدون إنجاز دراسات استطلاعية، سيجدون أن هذا الكتاب مرجع مفيد لفهم وممارسة جوانب تقنية وإجرائية خاصة بتنفيذ مشروع البحث الاستطلاعي.

حسن احجيج

الفصل الأول

المقاربة، ونطاق التغطية، والحساسية العربية

يقدم هذا الدليلُ للقراء نظرةً عامةً موجزةً عن عناصر البحث الاجتماعي، من الموضوع إلى التصميم ثم البيانات والتحليل. يضع الدليلُ مفاهيمَ العلم الاجتماعي ومناهجَه في البيئة الاجتماعية والسياسية للعالم العربي من خلال استخدام أمثلةٍ من الأبحاث في المجتمعات العربية وتضمين تمارين باستخدام البيانات من مشروع استطلاع الباروميتر العربي (Arab Barometer)؛ لذلك ستكون لهذا الدليل أهميةٌ خاصةٌ لعلماء الاجتماع الذين يدرسون المنطقة العربية، بما في ذلك، وربما على وجه الخصوص، العلماء العرب الذين يجرون أبحاثًا في العلوم الاجتماعية.

ليس هذا الدليلُ بالعمق نفسه الذي يميز الكتب التعليمية (textbooks) التي تتناول نظريةَ البحث الاجتماعي ومنهجيته، ولكنه يوفر معلوماتٍ أكثرَ بكثير مما توفره قائمةُ مصطلحاتٍ مذيَّلةٌ بشروح (annotated checklist) أو مسردُ مصطلحات (glossary). وفقًا لذلك، يسعى الدليلُ، واضعًا في الاعتبار جمهورًا وتطبيقًا معينيْن، إلى إيجاد أرضيةٍ وسطٍ بين غزارة المعلومات وندرتها. يناقش هذا الفصلُ التمهيدي الموضوعاتِ التاليةَ: مصادر هذا الدليل والسياق الذي أُنجِزَ فيه؛ وما يغطيه وما لا يغطيه؛ والجمهور الذي يُرجَّحُ أن يكون مفيدًا لهم؛ ومقاربة البحث الاجتماعي التي وجهت القرارات بشأن ما يجب تغطيته وما يجب التأكيد عليه؛ والباروميتر العربي، وهو مشروعُ بحثٍ استطلاعي متعدد البلدان عمره ستة عشر عامًا ويرتبط به هذا الدليل ارتباطًا خاصًا؛ وملخصًا موجزًا للفصول الموضوعاتية الثلاثة والملاحق الأربعة.

1-1. المصادر والارتباطات المؤسسية

بدأت فكرةُ هذا الدليل للبحث الاجتماعي تتبلور عندما دعت مؤسسة كارنيجي في نيويورك (Carnegie Corporation of New York) فريقَ الباروميتر العربي إلى تصميم اقتراحٍ وتقديمه للنهوض بالبحث الاجتماعي في العالم العربي. بالتشاور مع هيلاري وايزنر ونهال عامر، مسؤولتيْ برنامج مؤسسة كارنيجي، اللتين تتمتعان بسعة الاطلاع والالتزام القوي، وضعنا خطة لتعبئة باحثين عرب شباب من جامعات أو مؤسسات بحثية أخرى والعمل مع هؤلاء

الرجال والنساء لتطوير الفرصِ وبناء القدرات البحثية. تلقّى المشروعُ المقترحُ تمويلًا سخيًا من مؤسسة كارنيجي من خلال منحٍ تديرها جامعة ميشيغان وجامعة برينستون. يعكس عنوان المشروع كلًا من أهدافه الطموح والمستفيدين المستهدفين: "فهمُ الجماعات المهمشة في العالم العربي من خلال البحث الاجتماعي: اكتساب أفكار ثاقبة، وتعزيز القدرات، وبناء التعاون للتأثير في المنطقة".

جاء علماء الاجتماع الشباب العرب المشاركون في مشروع المجتمعات المهمشة من مصر والعراق والأردن والكويت ولبنان والمغرب وفلسطين والسودان وتونس. شارك هؤلاء النساء والرجال في سلسلة من الورشات المخصصة لنظرية البحث الاجتماعي ومنهجه، وليقدِّم كلُّ مشاركٍ مشروعَ بحثٍ أصلي وقابلٍ للنشر. ومن الأمثلة على الموضوعات التي أنتج عنها المشاركون أوراقًا قابلة للنشر ومنشورة: "نوعية الحياة بين اللاجئين السوريين الأكبر سنًا في الأردن: دراسة كمية"، و"تمثلات المهاجرين من جنوب الصحراء للمغرب"، و"هل النساء ذوات الشهادات العليا أقل تعرضًا لعنف الشريك؟ دليل من تونس؟" كان إعداد هذا الدليل للبحث الاجتماعي أيضًا أحدَ المخرجات التي وافق فريق الباروميتر العربي على توفيرها بطيب خاطر.

لم تكن هذه هي المرة الأولى التي تدعم فيها مؤسسة كارنيجي بنيويورك وتساعد على إطلاق مشاريع تركز على البحث الاجتماعي في العالم العربي. لكنها شجعت ودعمت باحثين عرب على إجراء البحث الاجتماعي في العالم العربي على مدى العقدين الماضيين إن لم يكن أكثر. كانت أنشطةُ بناءِ القدراتِ جزءًا مهمًا من العديد من هذه المشاريع. يقدم أحدُ هذه المشاريع الذي بدأ عام 2013 للجامعات الأمريكية "منحَ التنقل والإقامة لدعم علماء اجتماع من المنطقة العربية" تمتد لمدة عامين. أمضى الحاصلون على المنحة فصلًا أو عامًا في إحدى جامعات البحث الأمريكية، حيث اشتغلوا على مشاريع بحثية وتعاونوا مع أساتذة محليين. على سبيل المثال، استضافت جامعة ميشيغان، إحدى الجامعات المشاركة، من خريف 2014 إلى ربيع 2018، ستة علماء اجتماع عرب من المغرب وتونس وفلسطين وعمان على التوالي. كان اثنان منهم علماء سياسة، وأربعة آخرون من حقول علم الاجتماع والتاريخ ودراسات المرأة ودراسات التنمية على التوالي.

طوّرت وسيّرت جمعيةُ العلوم السياسية الأمريكية أحد أهمّ المشاريع التي تدعمها مؤسسة كارنيجي والمخصصة لبناء القدرات البحثية في العلوم الاجتماعية في العالم العربي. صُمِّم المشروعُ لطلاب الدكتوراه العرب في العلوم السياسية وتخصصات العلوم الاجتماعية الأخرى والمعروف بشكل غير رسمي باسم "برنامج ورشات APSA-MENA"، ويتيح المشروع لفرق من العلماء العرب والأمريكيين التخطيطَ لزوجٍ من الورشات المخصصة للبحث في موضوعٍ ذي أهمية أكاديمية وسياسية. بعد الإعلان عن فتح باب تقديم الطلبات، يختار الفريق عشرين مشاركًا تقريبًا، يمكن أن يكون ثلاثة أو أربعة منهم طلاب دكتوراه في جامعات أمريكية، ثم يضع مخططًا لبرنامج الورشات.

على سبيل المثال، برمج علماء اجتماع* من الكويت وقطر والولايات المتحدة عام 2017 ورشاتٍ مخصصةً للبحث في البلدان العربية الغنية بالبترول وخارجها. نُظِّمَتْ ورشاتٌ في قطر في مايو والكويت في ديسمبر، وقُسِّمتْ الجلساتُ إلى جلساتٍ مكرسةٍ لقراءة الأدبيات العلمية ذات الصلة ومناقشتها، وجلساتٍ كُرِّستْ لتصميم وتقديم مشروع بحث أصلي من قِبل كل مشارك. ومثال آخر، أن فريقًا من علماء الاجتماع من مصر والولايات المتحدة سنة 2016 نظَّم ورشتين مخصصتين للبحث في الحياة النقابية والمجتمع المدني. ونُظِّمَت الورشتان في بيروت والقاهرة.

هذه الأمثلة القليلة، وتوجد أمثلة أخرى كثيرة، تعطي فكرةً عن الاستثمار المهم الذي قامت به، ولا تزال، مؤسسةُ كارنيجي في توفير الفرص وبناء القدرات لتعزيز البحث الاجتماعي في العالم العربي.

قام البارومیتر العربي بنوع مختلف من الاستثمار في البحث الاجتماعي في العالم العربي.

---

*يستعمل المؤلف العبارة الإنجليزية social scientists، وهو لا يقصد بها فقط الأشخاص الذين يمارسون علم الاجتماع بمعناه التقليدي (sociologists)، وإنما يقصد به الباحثين في العلوم الاجتماعية عموما (علم السياسة، وعلم الاجتماع، والتاريخ، ودراسات المرأة، ودراسات التنمية، وغيرها). ونستعمل في هذه الترجمة عبارة "علماء الاجتماع" بهدف الاختصار وجعل القراءة أكثر انسيابية [المترجم].

إن الباروميتر العربي شبكة بحثية غير حزبية تجري استطلاعات للرأي العام في المنطقة العربية من أجل توفير رؤية ثاقبة عن الاتجاهات* والقيم والاهتمامات للمواطنين العاديين. أجرى الباروميتر العربي منذ إنشائه عام 2006 ثمانيةً وستين (68) استطلاعًا واسع النطاق قائمًا على الاحتمال وذا تمثيلية على المستوى الوطني، نُظِّموا في سبع دورات زمنية. أجريت دراسة استطلاعية واحدة على الأقل في ستة عشر دولة عربية. وأُجرِيَ استطلاعٌ في جميع الدورات السبع في ثلاثة من هذه البلدان؛ وأُجرِيَ استطلاعٌ في سِتٍّ من الدورات السبع في ثلاثة بلدان أخرى؛ وأُجرِيَ استطلاعٌ في خمسٍ من الدورات السبع في ثلاثة بلدان أخرى. يوضح الجدول (1-1) أين ومتى أُجريت استطلاعات الباروميتر العربي حتى عام 2022. باستثناء الدورة السادسة، التي تطلبت فيها جائحةُ فيروس كورونا إجراء الاستطلاعات عبر الهاتف، أُجريت جميع استطلاعات الباروميتر العربي بواسطة مقابلات مباشرة (وجهًا لوجه). جرت مقابلة أكثر من 100000 رجل وامرأة بقليل إلى وقت تحرير هذا الكتاب.

الجدول (1-1): الدورات السبع لاستطلاعات الباروميتر العربي

البلد	الدورة1 2007	الدورة 2 2011	الدورة 3 2013	الدورة 4 2016	الدورة 5 2018	الدورة 6 2020	الدورة 7 2022
الجزائر	X	X	X	X	X	X	X
البحرين	X						
مصر		X	X	X	X		X
العراق		X	X		X	X	X
الأردن	X	X	X	X	X	X	X
الكويت			X		X		X
لبنان	X	X	X	X	X	X	X

* يشير الاتجاه (attitude) إلى مجموعة من العواطف والمعتقدات والسلوكات تجاه موضوع أو شخص أو شيء أو حدث معين. غالبًا ما تكون الاتجاهات ناتجة عن الخبرة أو التنشئة، ويمكن أن يكون لها تأثير قوي في السلوك. إذا كانت الاتجاهات تتسم بالاستمرارية، فإنها يمكن أن تتغير أيضًا، كما يمكن أن يكون الاتجاه إيجابيًا أو سلبيًا، معاديًا أو مؤيدًا، ... [المترجم].

البلد	الدورة1 2007	الدورة 2 2011	الدورة 3 2013	الدورة 4 2016	الدورة 5 2018	الدورة 6 2020	الدورة 7 2022
ليبيا			X		X	X	X
موريتانيا							X
المغرب	X		X	X	X	X	X
فلسطين	X	X	X	X	X		X
قطر				X	X		
السعودية		X					
السودان		X	X				X
تونس	X	X	X	X	X	X	
اليمن	X	X	X		X		

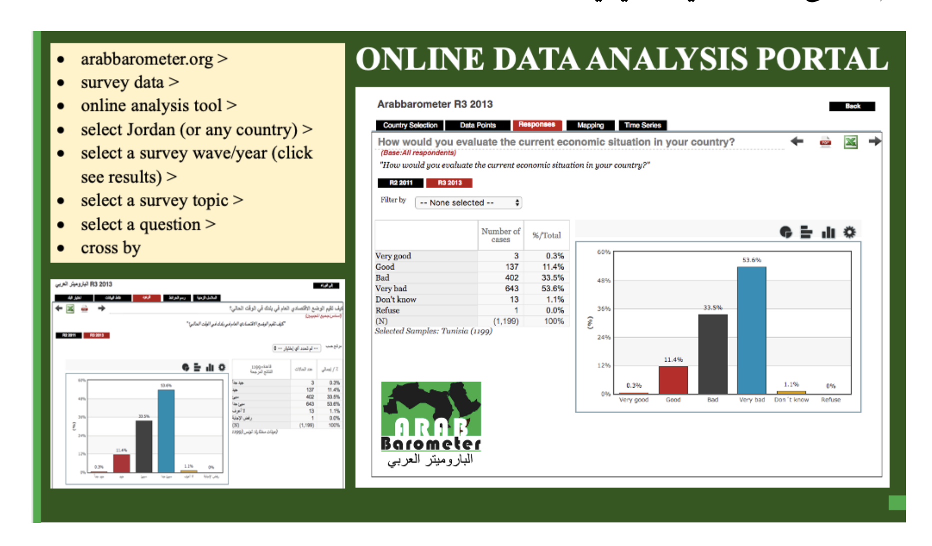
غطت استطلاعات الباروميتر العربي الموضوعات أدناه بشكل عام، بعضها بعمق أكبر من البعض الآخر: الفساد، والاهتمامات الاقتصادية، والتطرف، وقضايا الجندر، والحكامة، والعلاقات الدولية، والمؤسسات السياسية، والدين، والعدالة الاجتماعية، والشباب. تقيّم أداةُ استطلاعِ الباروميتر العربي وتُراجَع بدقة في بداية كلِّ دورة جديدة من الاستطلاعات. يُحتفَظ بموضوع وشكل العديد من الأسئلة المطروحة في الاستطلاعات السابقة من أجل رفع إمكانية المقارنة عبر الزمن إلى أقصى حد. تُحذَفُ الأسئلة المتعلقة بالموضوعات التي لم تعد ذات صلة، وتُضاف أسئلة جديدة عن الموضوعات المهمة التي لم تُتناوَل من قبل. فعلى سبيل المثال، أُضِيفَتْ في الدورة الرابعة مجموعةٌ من الأسئلة المصممة لقياس الاتجاهات تجاه الدولة الإسلامية، وأُضِيفَتْ في الدورة الخامسة مجموعة أخرى حول التحرش الجنسي وعنف الشريك. بدءًا من الدورة الرابعة، أُضِيفَتْ تجاربُ استطلاعيةٌ إلى دليلِ مقابلاتِ الباروميتر العربي. وأخيرًا، كانت تُجرَى عند الحاجة تغييراتٌ ضئيلةٌ في الأداة التي ستُستخدم في بلدان محددة؛ إذ كان من الممكن إضافةُ أسئلةٍ لتقييم الاتجاهات تجاه الاهتمامات المحلية الهامة. كما أزيلت الأسئلة غير ذات الصلة أو الحساسة للغاية.

تخضع استطلاعاتُ الباروميتر العربي لإجراءاتٍ شاملةٍ للتقييم ومراقبةِ الجودة، بما في ذلك قبل إجراء الاستطلاع وبعده. تشرف اللجنة التوجيهية متعددة البلدان التابعة للباروميتر، وفي بعض الحالات ممثلو المؤسسات الشريكة داخل البلد، على إنشاء دليل المقابلة واختيار الأسئلة التي ستُطرَح، على نحو أساسي باللغة العربية وعلى نحو ثانوي باللغة الإنجليزية. ثم يكون بعد ذلك تدريب من يُجري المقابلات في البلدان المشاركة، ثم تُختَبَرُ أداةُ الاستطلاع مسبقًا وتُنَقَّحُ إذا لزم الأمر، وفقًا للإجراءات القياسية في الاستطلاعات الجادة. بعد إجراء الاستطلاعات، تُراجَع البيانات وتُنقَّى من قبل أعضاء فريق قيادة الباروميتر العربي. وتؤخذ بعين الاعتبار المعلوماتُ التي يقدمها مناديبُ الإحصاء (enumerators) حول كلِّ مقابلة، مثل ما إذا كان أشخاص آخرون حاضرين في أثناء المقابلة أم لا، لتقييم احتمال تسرب تشوهات إلى البيانات التي جُمعت. كما قُيِّم الثبات (reliability) والصدق (validity)، خاصة بالنسبة إلى الأسئلة المتعلقة بالموضوعات الحساسة، واختُبرت المقابلات لتحديد ما إذا كانت توجد مقابلات ملفقة من قِبل مندوب الإحصاء. بعد القيام بهذه المراجعة في نهاية كل استطلاع، تُعدُّ البياناتُ النهائية وتوضع على موقع الويب الخاص بالبارومتر العربي لفحصها أو تنزيلها من قبل الآخرين، وقد نزَّل بياناتِ الباروميتر العربي مئاتِ المرات أفرادٌ من العديد من البلدان.

إن هذا ما يجعل من الباروميتر العربي أكبر مستودع للبيانات الموثوقة والمتاحة للجمهور الواسع حول آراء الرجال والنساء في العالم العربي. ورغم أن استطلاعات الباروميتر العربي مصممة في المقام الأول للاستخدام في الأبحاث العلمية أو ذات الصلة بالسياسات، وبشكل متزايد للأغراض التعليمية أيضًا، فإنها تؤدي أيضًا وظيفة مهمة جدًا تتمثل في التعبير عن حاجات المواطنين العاديين في الدول العربية واهتماماتهم وتطلعاتهم.

يمكن أن يستخدم بيانات الباروميتر العربي أيضًا الأشخاصُ المهتمون الذين لا يرغبون في تنزيل البيانات الخاصة بدورة معينة أو ببلد معين؛ ربما لأنهم لا تتاح لهم البرامج المعلوماتية اللازمة أو ربما لأنهم لم يتلقوا تدريبًا كافيًا في تحليل البيانات الكمية في العلوم الاجتماعية. يمكن لهؤلاء الأفراد استخدام أداة التحليل الموصولة بالنت، والمتاحة باللغتين الإنجليزية

والعربية. ستعرض الأداة توزيع الإجابات على أي سؤال أو أسئلة بشكل منفصل، إذا رغبوا في ذلك، إما إجابات جميع المستجوَبين* أو إجابات مجموعات فرعية من المستجوَبين الذين لديهم خصائص ديمغرافية مختلفة؛ إذ يمكن أن تعرض الأداة مثلا توزيعات إجابات النساء والرجال بشكل منفصل. وستعرض أداة التحليل الموصولة بالنت هذه التوزيعات لأي دورة أو دورات محددة، ولأي بلد أو بلدان محددة. تُظهر الصورة أدناه مخرجات أداة التحليل الموصولة بالنت عندما يُطلب منها عرض إجابات الدورة الثالثة التونسية عن سؤال "كيف تقيّم الوضع الاقتصادي الحالي في بلدك؟"



بالإضافة إلى البيانات وأداة الاستطلاع وأداة التحليل الموصولة بالنت، يحتوي موقع الباروميتر العربي على قدر كبير من المعلومات الإضافية التي ستكون مفيدة للأشخاص

* يستعمل المؤلف مصطلح "المستجوَبون" (respondents) للإشارة إلى الأفراد الذين تُجرى المقابلات معهم؛ أي الذين يجيبون عن أسئلة الاستطلاع. وقد عرف هذا الموضوع نقاشًا مستفيضًا بين الباحثين ومنظري أخلاقيات البحث الاجتماعي؛ إذ شغل التفكير في الأشخاص الذين يزودوننا بالبيانات مركز الانشغالات الأخلاقية في ممارسة البحث الاجتماعي: أهُم "مستجوَبون" أم "موضوعات بحث" (research subjects) أم "مشاركون" (participants)؟ إن استخدام الباحث لمصطلحَي "المستجوبون" و"موضوعات البحث"، للإحالة إلى الأشخاص الذين استجوبهم أو لاحظ سلوكاتهم أو جمع أقوالهم المسموعة والمكتوبة وصورهم، ... - وهو ما يعني أنه في الغالب يتبنى مقاربة وضعانية في دراسته - للإشارة إلى الناس الذين يدرسهم يتضمن تصورًا معينًا لتلك الكائنات والمكانة التي تشغلها في عملية البحث [المترجم].

المهتمين بآراء الجمهور العربي. إن بعض المعلومات تقنية أو منهجية. قد لا تكون هذه المعلومات مهمة بالنسبة إلى الجمهور الواسع، لكن يجب أن يستأنس بها الأشخاص الذين يستخدمون بيانات البارومیتر العربي، كما أن هذه المعلومات مفيدة للأشخاص المهتمين بتصميم استطلاعات جديدة. ويحتوي موقع البارومیتر العربي أيضًا على العديد من التقارير والمقالات القصيرة ومنشورات المدونات. إن معظم هذه المعلومات متاحةٌ باللغتين العربية والإنجليزية، ومنظَّمةٌ حسب الموضوع، مما يسهل العثور عليها.

2-1. صعوبة تحديد الأرضية الوسط

بفضل دعم مؤسسة كارنيجي في نيويورك وتشجيعها، والتوجيه والمادة اللذين وفرهما فريق قيادة البارومیتر العربي، أُعدّ ونُفِّذ هذا الدليل لتصميم البحث الاجتماعي، مع إحالة خاصة إلى العالم العربي، على أمل أن يكون تكملة مفيدة للكتب التعليمية المتوفرة حول نظرية الاستطلاع في العلوم الاجتماعية ومنهجيتها[1]. تبدأ المناقشة المباشرة والحقيقية لعناصر البحث الاجتماعي في الفصل الموالي. لكن قبل الانتقال إلى هذا الفصل، سيكون مفيدًا للقراء معرفةُ بعض الافتراضات والخيارات التي قام عليها إعداد هذا الدليل للبحث الاجتماعي في العالم العربي ومناطق أخرى. وبناءً عليه، نعرض بشكل موجز بعض هذه الافتراضات والاختيارات: مسألة العمق، ومسألة الشمول، والجمهور المستهدف.

مسألة العمق: يسعى هذا الدليل لتصميم البحث الاجتماع وتنفيذه إلى وضع نفسه في أرضية وسط مناسبة ومفيدة بين الكتب التعليمية التي لا تعتبر هذه الفصول بديلًا عنها بأي

[1] من بين الكتب التعليمية التي ستكون مفيدة للغاية:

John Gerring, *Social Science Methodology: A Unified Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012; Henry Brady and David Collier, ed., *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Plymouth, UK: Roman & Littlefield, 2010; and Gary King, Robert Keohane, and Sidney Verba. *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton: Princeton University Press, 1994. For a valuable text on survey research, see Robert Groves, et. al., *Survey Methodology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2009.

حال من الأحوال من جهة، ومن جهة أخرى دلائل الدراسة التي ليست أكثر من مجرد قوائم مفاهيم أساسية أو مسارد مصطلحات تقدم تعريفات من جملتين أو ثلاث جمل. يجب على القراء أن يعدّوا هذا الدليل للبحث الاجتماعي سلسلةً متصلةً تتراوح بين مقاربة مفصلة وشاملة للغاية من ناحية، ومقاربة محدودة وتمهيدية للغاية من ناحية أخرى. يسعى هذا الكتاب إلى تقديم إسهامه عند نقطة وسيطة على هذه السلسلة المتصلة، وهي نقطة بعيدة عن كل من القطبين.

إن تحديد درجة التفاصيل التي تحدد هذا الفضاء الوسيط هو، إلى حد ما على الأقل، تمرينٌ على صنع القرار، ذاتيٌّ حتمًا وربما اعتباطيٌّ أيضًا في نهاية المطاف. توجد أيضًا درجة كبيرة من الذاتية والاختلاف الملازم لها فيما يتعلق بالمفاهيم والمناهج والتطبيقات التي يقدم الكتاب معلومات عنها. لا يقدم الدليلُ عن أيٍّ من هذه المفاهيم والمناهج والتطبيقات القدرَ نفسَه من المعلومات التي توفرها الكتب التعليمية الخاصة بالبحث الاجتماعي، التي يوجد منها الكثير. إنه بالتأكيد ليس كتابًا تعليميًا، أو حتى ما يمكن تسميته كتابًا تعليميًا خفيفًا، يتميز بالدرجة الأولى بوجود أمثلة توضيحية مستمدة من الأبحاث الاجتماعية أو السياسية في المجتمعات العربية. حتى عندما يتعلق الأمر بالموضوعات التي نُوقِشت بتفصيل نسبي، فمن الضروري الرجوعُ غالبًا إلى كتاب تعليمي من أجل الوصول إلى فهم أكمل وأشمل لمعنى مفهوم أو منهج معينين وفوائدهما ومزاياهما وعيوبهما وافتراضاتهما؛ بل سيكون الرجوع إلى كتاب تعليمي بالطبع ضروريًا أكثر للفهم الكامل للمفاهيم والمناهج والتطبيقات التي نُوقِشَتْ بتفاصيل أقل نسبيًا.

رغم أن اللجوء إلى كتاب تعليمي غالبًا ما يكون ضروريًا لفهم مفهوم أو منهج بصورة أعمق، فإن هذا الدليل أكثر من مجرد قائمة مرجعية أو مسرد مصطلحات؛ ذلك أنه يوفر أرضيةً قيّمةً للتفكير في المهام والعمليات المفاهيمية والمنهجية، التي تعد عناصر ضرورية للبحث الاجتماعي الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة. علاوة على ذلك، لا يوفر الدليلُ فقط مدخلًا إلى العناصر التي يجب مراعاتها في تصميم البحث الاجتماعية وتنفيذه، ولكنه يمكّن

أيضًا من فهمِ كيف ترتبط بعض هذه العناصر ببعضها لتحديد المراحل وإعطاءِ تماسك تحليلي للمشروع البحثي.

مسألة الشمول: إن التحدي المتمثل في إيجاد أرضية وسط مفيدة وتوجيهية بين مناقشة شاملة ومتعمقة ومناقشة سطحية إلى حد كبير للنظرية والمنهج في البحث الاجتماعي؛ لا يتعلق فقط بكمية التفاصيل التي يجب توفيرها عند مناقشة موضوع معين أو موضوع فرعي؛ بل إنه يتعلق أيضًا بعدد الموضوعات والموضوعات الفرعية التي ستناقَش. إن هدف هذا الكتاب تغطية مساحة كافية لتمكين القارئ من فهمٍ بنّاءٍ لعملية البحث الاجتماعي برُمتها وكذلك لأجزاء مهمة منها، والقيامِ بذلك دون القيام بلفّاتٍ عديدةٍ حول النقاط الدقيقة، ما قد يسميه البعض التفاصيل الدقيقة، لعملية البحث. هكذا يسعى هذا الدليل، فيما يتعلق بالنطاق والعمق، إلى الموازنة بين الكثير جدًا والقليل جدًا، وبالنسبة إلى أولئك المطلعين على المصطلح، إنه يبحث عن توازن يكون بمنزلة نقطة "الضبط المعتدل" (Goldilocks).

الجمهور: إن مقاربة الأرضية الوسط للمحتوى تساعد في تحديد الجمهور الذي سيستفيد من الدليل أكثر من غيره. لن يوفر تفاصيل كافية للأفراد الذين تعطي طموحاتُهم المهنيةُ مكانةً مهمةً لتصميم البحث الاجتماعي وتنفيذه؛ إنه يوفر لأولئك الذين لديهم هذه الطموحات والذين هم في مرحلة مبكرة من رحلتهم المهنية نقطةَ انطلاقٍ جيدةَ الاطلاعِ ودليلًا مفيدًا لاختيار الموضوعات والموضوعات الفرعية التي ينبغي أن يكرسوا لها مزيدًا من الاهتمام، لكن سيحتاج هؤلاء الأفراد عاجلًا إلى الانخراط في تفاصيل وخصوصيات تقع تحت عمق هذا النص وخارج نطاقه، مثلما سيحتاجون إلى إتقانها.

بالنسبة إلى الآخرين، أولئك الذين يسعون إلى فهمٍ بنّاءٍ للبحث الاجتماعي ولكنهم لا يهتمون أو يحتاجون إلى نوع الإتقان المطلوب من الباحثين المحترفين، يوفر الدليل نظرةً عامةً وتركيبةً واضحتيْن ومتماسكتيْن للمفاهيم والإجراءات ذات الصلة. إن الجمهور الأساسي الذي يستهدفه هذا الدليل، من بين الأفراد الذين يطابقون هذا الوصف، يمكن أن يشمل:

- الطلاب الجامعيين الذين يتابعون دروسًا تمهيديةً أو متوسطةً في نظريات البحث الاجتماعي ومناهجه؛ إذ يمكنهم الاعتماد على هذا النص جنبًا إلى جنب كتاب تعليمي عن نظريات البحث الاجتماعي ومناهجه؛
- الطلاب الجامعيين المتخصصين في العلوم الاجتماعية أو في تخصص مدرسي مهني ذي صلة، ويشمل الأخير الصحة العامة والسياسة العامة والتعليم، من بين أمور أخرى؛
- الرجال والنساء الذين سيكونون جزءًا من فريقٍ بحثٍ في العلوم الاجتماعية الذي سيتولى فيه آخرون القيادة والمسؤولة الأساسية عن التفاصيل التحليلية والمنهجية؛
- أولئك الذين يدفعهم الاهتمام أو المهنة إلى أن يستهلكوا بانتظام المنشورات وغيرها من الأوراق التي تقدم تقارير عن نتائج المشاريع البحثية، أو ربما يتعين عليهم أيضًا استخدامها في أعمالهم.

تعني هذه الفئات الأخيرة أنه توجد خارج الوسط الجامعي، الذي يوجد فيه معظم أولئك الذين يستهدفهم هذا الدليل، مهنٌ عديدةٌ سيكون فهم البحث الاجتماعي مفيدًا وربما ضروريًا لها.

يوجد اعتبار إضافي ومهم للغاية يتعلق بالجمهور الذي يستهدفه هذا الدليل. رغم أن هذا الدليل سيكون مفيدًا لآخرين، فإنه موجَّهٌ على الخصوص لعلماء الاجتماع الذين يجرون أبحاثًا في العالم العربي، وربما على وجه التحديد لعلماء الاجتماع **من** المنطقة العربية. إن مناقشات المفاهيم والمناهج والتطبيقات ترافقها بانتظام أمثلة من البحث الاجتماعي الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة في المجتمعات العربية الذي درس موضوعات تهم الجمهور العربي. توضح هذه الأمثلةُ أهميةَ هذه المقاربة للبحث الاجتماعي وقيمتَها؛ لقد أبرزت أن هذا البحث يمكن أن ينتج أفكارًا ثاقبةً بناءةً وفهمًا أعمق.

إن العديد من التقارير البحثية التي نوقِشت لغرض التوضيح نُشِرَتْ في مجلات علمية غربية بارزة وعالية التأثير. يوضح هذا أن الأفكار الثاقبة المستمدة من دراسة المجتمع العربي غالبًا ما تكون مفيدةً لعلماء الاجتماع وغيرهم ممن لا تركز أبحاثهم على العالم العربي.

وبصيغة أخرى، يدل ذلك على أنه لا ينبغي أن يوجد، ولا يوجد بالفعل، حاجز معرفي بين العلم الاجتماعي العربي والعلم الاجتماعي في أي مكان آخر. يقوم كل واحد منهما على التأطير الذي يقوم عليه الآخر ونتائجه وأفكاره الثاقبة ويُسهم فيها. يعرض هذا الدليل ويوضح العلاقة المتبادلة بين البحث الاجتماعي العربي والبحث الاجتماعي بشكل عام.

لكن الحاصل لا يزال أن العديد من التقارير البحثية المنشورة المقدمة في هذا الدليل لتوضيح المفاهيم والمناهج والتطبيقات المختلفة ألفها علماء اجتماع غربيون، يعتمد العديد منها على عمل ميداني عميق يتضمن في كثير من الأحيان تعاونًا مع النظراء المحليين. إن بعض الدراسات التي نوقشت بغرض التوضيح أعمالٌ أنجزها علماء اجتماع عرب، لكن معظمها ليس كذلك، وهو ما يمكن أن يمثل حدودًا جديةً تدفع العلماء والباحثين والطلاب العرب إلى اعتبار هذه الأمثلة التوضيحية غير مفيدة تمامًا؛ لذلك فإن إضافة أمثلة من مشاريع بحثية صممها وأجراها باحثون عرب سيجعل هذا الدليل أكثر إفادة وقيمة، وسيشجع القراء على البحث عن هذه الأمثلة والنظر فيها. يمكن أن يكون العثور على مثل هذه الأمثلة ومناقشتها مهمةً ذات فائدة خاصة في الدروس التي يُطلب فيها من الطلاب قراءة هذا الكتاب.

1-3. خيارات واختيارات

بالإضافة إلى توضيح أن هذا الدليل لتصميم البحث الاجتماعي وتنفيذه يضع نفسه عن وعي في أرضية وسط بين الكتب التعليمية من ناحية، وقوائم مراجعة ومسارد مصطلحات مذيلة بشروح من جهة أخرى، فإن عناصر البحث الاجتماعي التي ستناقَش في الفصول التالية تعكس أيضًا خيارات واختيارات من نوع مختلف. تتعلق هذه الاختيارات بالمقاربة العامة للبحث الاجتماعي التي شُدِّد عليها، وبالأولوية التي أُعطِيَتْ لوحدات ومستويات معينة من التحليل، وبالتوازن المختار بين البحث الكمي والبحث النوعي. سيكون من المفيد للقراء أن يستأنسوا بهذه الخيارات والاختيارات، وبالعوامل التي تبرر اتخاذ خيارات معينة، عندما ينتقلون إلى الفصول الموالية.

فضلا عن ذلك، إنها بالضبط نوع القرارات المتعلقة بالمقاربة والبؤرة التي يجب على الباحث اتخاذها عند اختيار سؤال البحث وصياغته، بالإضافة إلى تصميم برنامج البحث المخصص للإجابة عن هذا السؤال. من الممكن دراسة أسئلة البحث المهمة بشكل بنّاء بواسطة مجموعة متنوعة من المقاربات والمنظورات، لكن المقاربة الوضعانية (positivist approach) هي الوحيدة التي ناقشناها في الفصول التالية. وبالمثل، لا توجد وَحدَةُ تحليلٍ "صحيحة" واحدة أو مستوى تحليل "صحيح" واحد ولا يوجد قرار "صحيح" واحد بشأن ما إذا كان ينبغي للبحث أن يجمع ويحلل البيانات الكمية أو البيانات النوعية أو مزيجًا من النوعين. بطبيعة الحال، إن طبيعة سؤال البحث ومصالح الباحث وأهدافه هي التي تحظى بالأهمية بالقدر اللازم. في الواقع، يُنصح الباحثون المبتدئون بشكل روتيني باختيار موضوع يكونون متحمسين له، إلا أن المخاوف التي نوقشت هنا تمثل الاختيارات المشتركة التي يجب أن يقوم بها الباحثون، سواء كانوا على وعي بذلك أم لا.

المقاربة (The Approach): يُطلَقُ عادةً على مقاربة البحث التي نُوقِشت في هذا الكتاب اسم المقاربة "الوضعانية". تشير الوضعانية إلى الأبحاث التي تعتمد على الأدلة التجريبية؛ أي إلى معرفة وقائعية (factual) مكتسبة بالملاحظة المباشرة أو القياس أو التجريب. لا تشير الوضعانية فقط إلى المعرفة الوقائعية المُكمَّمَة، أو القابلة للتكميم؛ ومِن ثَمَّ المناسبة للتحليل الإحصائي، بل إنها تشير إلى المعرفة الوقائعية النوعية؛ أي البيانات القائمة على الملاحظة النوعية.

كما يُطلَقُ أحيانًا على نوع البحث الاجتماعي الذي يشكل محور هذا الدليل اسم "الاستدلال السببي" (causal inference). إن هدف هذا البحث هو تحديد وتقييم علاقات السبب بالنتيجة التي لا تساعد فقط على تفسير الشكل الذي يبدو عليه العالم، ولكن أيضًا كيف ولماذا يتصرف بالطريقة التي يتصرف بها؛ بعبارة أخرى، إن هدفه الانتقال من الوصف والتنبؤ إلى التفسير. إن البحث عن الأفكار الثاقبة والأفهام* التي لها قوة تفسيرية يحيل أولًا

* أفهام جمع فَهْم. ويُجمَعُ أيضًا على فهوم [المترجم].

إلى الطريقة التي تُختار بها أسئلةُ البحث وتُصاغ، وبعد ذلك إلى نوع البيانات المطلوبة والطريقة التي تُستخدم بها هذه البيانات وتُحلَّل. يتضمن هذا عادةً تحديدَ واحدةٍ أو أكثر من العلاقات السببية المُعَرَّفَةِ مفاهيميًّا والميكانيزمات التي تحكي كيف ولماذا يؤثر السبب المفترض في النتيجة المفترضة. يمكن وصف هذه العملية بأنها "قصة سببية" (causal story)، ويجب أن تكون واضحةً عند صياغة أسئلة البحث التي تنصب على السبب والنتيجة.

تجدر الإشارة أيضًا فيما يتعلق بالاستدلال السببي إلى أهمية مصطلح "الاستدلال" ودلالته. يشير المصطلح إلى أنه لا يمكن ملاحظة السببية بطريقة مباشرة وإنما يمكن استنتاجها فقط. يُصمَّمُ التحليلُ لبناء ادعاءٍ (claim)* قويٍّ قدر الإمكان بأن علاقةً يُفترض أنها سببيةٌ هي في الواقع علاقة سببية؛ وعليه فإن لها قوة تفسيرية. لكن لا يمكن عمومًا إثبات السببية، باستثناء في التجارب (experiments)؛ ولذلك يجب استنتاجها ثم تقييمها في ضوء نقاط قوة وضعف ادعاء السببية الذي يستطيع الباحث بناءه. إن الأدلة** التي بُني بها الادعاءُ تشتمل على النتائج التي تمخضت عن تحليل البيانات، كما تشمل أيضًا إلى أي مدى تكون القصة السببية منطقية ومقنعة.

إن مشاريع البحث الاجتماعي التي تتميز في الوقت نفسه بالوضعانية والاستدلال السببي تُوصَفُ أحيانًا بأنها موجهة بالنظرية (theory-driven) وقائمة على البيانات (data-based). ليس من الضروري الاهتمام بالاختلافات بين هذه المصطلحات؛ إنها تتداخل أحيانًا في

* إن مصطلح "ادعاء" في هذا السياق لا يحمل أي تضمين معياري، بل إنه يعني فقط عبارة تقريرية عن شيء ما (مثل: الرجال أكثر ميلا إلى ممارسة السياسة من النساء)، يمكن أن تكون صحيحة أو خاطئة، وتحتاج إلى أدلة إمبيريقية (بيانات قابلة للملاحظة) لكي يُثبَت صدقها أو زيفها [المترجم].

** الأدلة (evidence) هي العناصر التي يستخدمها الباحث لدعم ادعائه أو الدفاع عنه. وتشير الكلمة إلى صفة ما يفرض نفسه على العقل بدرجة من القوة بحيث لا يحتاج المرء إلى أي دليل آخر لإثبات أنه صحيح. في العلوم الاجتماعية، لكي تكون الأدلة صحيحة وموثوقة لجعل الادعاء قويًا، يجب أن تكون من مصدر إمبيريقي؛ بمعنى أنه يجب أن تكون مستمدة من الواقع. فالأدلة التي يستخدمها الباحثون في العلوم الاجتماعية هي الوقائع القابلة للملاحظة؛ أي البيانات التي يجمعونها بواسطة الملاحظة المنهجية أو الاستبيان او المقابلة أو التجربة [المترجم].

النقاشات بشأن مقاربة مشروع بحث معين أو مجموعة من المشاريع، وسيصبح منطق المصطلحات نفسها مألوفًا وواضحًا في الفصول القادمة. إن الفكرة التي يجب تذكرها هنا هي أنه توجد مقاربات مختلفة للبحث الاجتماعي، وكلها صالحة ومستخدمة على نحو شائع، وأن البحث القائم على الأدلة والموجه بالنظرية هو مقاربة واحدة من بين مقاربات عدة، حتى وإن كان من الأرجح أنها الأوسع استخدامًا اليوم. تشمل المقاربات الأخرى، التي تقع خارج نطاق هذا الكتاب، الدراسات المعيارية* التي لا تبحث عن أسس تجريبية؛ والمشاريع التي تطور مناهج مبتكرة للملاحظة لكنها تسعى فقط إلى تقديم وصف كثيف ولا تضع أساسًا للاستدلال السببي والتفسير؛ ومسارات بحث تبني نماذج نظرية صورية تُطوَّر بشكل استدلالي ولا تُقيَّم بالضرورة بالرجوع إلى المعرفة الوقائعية والأدلة التجريبية.

وحدات التحليل ومستويات التحليل: تشير وحدة التحليل (unit of analysis) إلى الكيان الذي يسعى مشروعٌ بحثيٌّ إلى وصف أفعاله أو خصائصه وتفسيرها. يصف مستوى التحليل (level of analysis) ببساطة البحث في تلك الوحدة؛ إذا كان الباحثون مهتمين مثلا بسلوك التصويت، يمكنهم إجراء مقابلات مع الأفراد، رجالًا ونساء، لمعرفة ما إذا كانوا قد صوتوا أم لم يصوتوا في الانتخابات الأخيرة. إن وحدة التحليل هي الفرد؛ أي الشخص الذي إما صوّت أو لم يصوت، وإن الدراسة التي أجرت مقابلات مع الأفراد حول سلوكهم الانتخابي ستوصف بأنها بحث على المستوى الفردي للتحليل.

يمكن تحديد وحدة التحليل ومستوى التحليل من خلال الأسئلة التي يسعى مشروع بحثي للإجابة عنها. تبعًا للموضوع، يمكن أن توجد فقط وَحَدَةٌ واحدةٌ ومستوى واحدٌ صحيحان وواضحان. لكن يمكن دراسة موضوعات عديدة في أيِّ واحدٍ من مستويات التحليل المتعددة. فبدلًا من البحث فيما إذا كان كلُّ فرد من أفراد المجتمع قد صوت أو لم يصوت، ثم لماذا فعل ذلك، يمكن أن يرى الباحثون أنه من المفيد وصف وتفسير مشاركة الناخبين في عدد من

* تهدف الدراسات المعيارية إلى تحسين وضعية معينة؛ بمعنى أنها تشمل تقويم الحالة الحالية وتقدير أفضل حالة في المستقبل. والحال أن التقويم بالتعريف لا يكون ممكنا إلا من وجهة نظر شخص ما [المترجم].

البلدان. في هذه الحالة، يكون البلدُ وحدةَ التحليل وتُجرى الدراسةُ نفسُها على مستوى التحليل الوطني. لا تزال توجد وحدات تحليل ومستويات تحليل أخرى قد تكون ذات صلة أيضًا بدراسة التصويت، وسيتعين على الباحث أن يقرر أي وحدة أو وحدات وأي مستوى أو مستويات سيتبنى. علاوة على ذلك، سيتوقف الاختيار ليس فقط على الاهتمامات الخاصة والفردية للباحث، ولكن أيضًا على فهم المستوى الذي تشتغل فيه الظاهرة المراد دراستها بالفعل.

إن الاعتبارات المفاهيمية والمنهجية المعروضة في الفصول التالية تعطي أمثلة يكون فيها الفرد أحيانًا والبلد أحيانًا أخرى هو وحدة التحليل ومستوى التحليل. إلا أن أمثلة المستوى الفردي هي الأكثر وُرُودًا، ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن بيانات استطلاعات الباروميتر العربي متاحة وملائمة لتوضيح النقاط المهمة، علمًا أن بيانات الباروميتر العربي تستند إلى مقابلات مع أفراد، لكن المبادئ والمناهج، كما ستوضح الفصول، تنطبق بالطريقة نفسِها على وحدات تحليل ومستويات تحليل مختلفة. يمكن بالفعل تجميع بيانات استطلاعات الباروميتر العربي لالتقاط التباينات التي يكون فيها البلد هو وحدة التحليل؛ ومِن ثَمَّ لوضع أساس للمقارنة بين البلدان، أو عبر الزمن، أو كليهما معًا.

التحليل الكمي والتحليل النوعي: سَيَنْصَبُّ جزءٌ كبير من المناقشة وعددٌ غيرُ متناسب من الأمثلة في الفصول التالية على التحليل الكمي. ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن بيانات استطلاعات الباروميتر العربي متاحة وملائمة لاستخدامها بوصفِها أمثلة توضيحية وتمارين. لكنه يرجع أيضًا إلى أن معالجة البيانات ومناهج تحليلها تختلف بين البيانات الكمية والبيانات النوعية، ولأن الاستئناس بالأولى ضروري لدراسة العديد من الموضوعات، أو على الأقل لاستهلاك نسبة كبيرة من أبحاث العلوم الاجتماعية التي تُجرى في الوقت الحالي والمتاحة من خلال المنشورات أو وسائل نشر أخرى.

لا يعني تركيز هذا الكتاب على البيانات والتحليلات الكمية أن الاشتغال بالبيانات النوعية أقل قيمة. يمكن أيضًا أن تكون الدراسات المستندة إلى البيانات النوعية موجهة

بالنظرية وقائمة على الأدلة، تمامًا كما يمكن للدراسة القائمة على البيانات الكمية أن تتجنب التفسير وتقتصر على الوصف. إن أبعاد البحث المفاهيمية والتحليلية التي توفر أساسًا للاستدلال السببي، وتؤدي دورًا من أجل تجاوز الوصف واقتراح علاقات قد تكون لها قوة تفسيرية، متوفرةٌ ووجيهةٌ في البحث النوعي كما هو الحال في البحث الكمي. إن الفكرة المهمة إذن هي أن البحث الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة؛ أي البحث الذي يسعى إلى إثبات ادعاءٍ مبنيٍّ على الاستدلال السببي، لا يقتصر على الأبحاث التي تجمع البيانات الكمية وتحللها، بل يمكن أن يكون البحث الذي يجمع البيانات النوعية ويحللها أيضًا موجهًا بالنظرية وقائمًا على الأدلة. يقدم الفصل الثاني ويناقش بعض الأمثلة من هذه الدراسات.

1-4. البعد العربي

ما الذي يجعل المعلومات المقدمة في هذا الدليل بالأحرى ذات أهمية خاصة لعلماء الاجتماع الذين يدرسون المجتمع والسياسة في العالم العربي؟ وبصيغة أخرى أفضل، كيف يمكن تقديم هذه المعلومات ومناقشتها بطرق تجعلها وجيهةً بشكل خاص لعلماء الاجتماع الذين يجرون أبحاثًا في العالم العربي، أو الذين هم أنفسهم علماء اجتماع عرب؟ وذلك رغم المحدودية المحتملة المذكورة سابقًا: وهي أن العديد من المشاريع البحثية المقدمة بوصفها أمثلةً في هذا الدليل نفَّذها في المجتمعات العربية باحثون غربيون.

إنه سؤالٌ جدِّي يتطلب إجابة جدية. إن عناصر البحث الاجتماعي الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة التي وُصفت ونوقشت في الفصول التالية ليست فقط ذات صلة ببيئات سياسية معينة، أكانت عربية أم غربية أم غيرها، بل إنها على العكس ذات صلة بالبحث الاجتماعي بشكل عام؛ ومن ثَمَّ بالعديد من البيئات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وربما جميعها تقريبًا. وعليه، لا توجد منهجيةُ بحثٍ خاصّةٌ نوعيًا بالعلوم الاجتماعية العربية، كما لا توجد منهجيةُ بحثٍ خاصةٍ بالمسلمين أو الشرق الأوسط أو بالولايات المتحدة أو أوروبا أو إفريقيا أو غيرها.

يمكن للظروف السياسية في بعض الدول العربية خلال فترة زمنية أن تقيّد القدرة على إجراء الأبحاث وتطبيق عناصر هذه المقاربة والمنهجية القابلتين للتطبيق على نطاق واسع، ويمكن للظروف على أرض الواقع أن تجعل بعض تصميمات البحث أكثر فائدة من غيرها. وبالطبع، قد لا يكون البحث الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة هو المقاربة الأنسب لأسئلة مشروعٍ بحثٍ معينٍ وأهدافه، ولكن إذا كانت الظروف السياسية في دولة عربية تجعل من الصعب أو حتى المستحيل تنفيذ تصميم البحث الذي يناسب الأسئلة قيد الدراسة على أفضل وجه، فإن عوائق قابلية التنفيذ ليست نتيجة لكون البلد عربيًّا؛ بل هي نتيجة بالأحرى للظروف السياسية؛ إذ يمكن لباحثين من بلدان غير عربية تتسم بنفس الظروف السياسية أن يواجهوا نفس العوائق. كما أن إمكانيات إجراء البحوث هي نفسها في الدول العربية وغير العربية حتى في غياب هذه الشروط أو شروط مقيدة أخرى.

هكذا يبدأ البُعد العربي في الظهور مع الوقائع في الميدان. فالمفاهيم والمناهج التي نُوقِشت في هذا الدليل لا تحمل نكهة المجتمع إلا في أثناء تطبيقها. وبناءً على ذلك، توضح الفصول التالية العديد من المفاهيم والمناهج بأمثلة من مشاريع بحثية فعلية في المنطقة العربية، وهي مشاريع يمكن من خلالها أن نرى بسهولة اختيارَ وتطبيقَ اعتبارات مفاهيمية وتقنيات منهجية معينة. هكذا، من خلال عرض تجارب بحثية واقعية هنا وشرحها، ومن خلال تصميمها وتنفيذها في أماكن أخرى، سيُربَط بين عناصر البحث الاجتماعي بشكل عام ومجرد، وكذا على أرض الواقع الخاص بمجتمع معين، هو في حالتنا المجتمع العربي، أو على وجه الدقة المجتمعات العربية نظرًا لوجود اختلافات اجتماعية وسياسية واقتصادية كبيرة بين البلدان العربية، وفي الواقع داخل البلد العربي الواحد. رغم الحاجة إلى المزيد من الأمثلة المستندة إلى مشاريع بحثية صممها ونفذها علماء اجتماع عرب، فإن الأمثلة التوضيحية الواردة في الفصول التالية توضح قابلية تطبيق مقاربة البحث الاجتماعي التي تشكل موضوع هذا الدليل على البيئة العربية، كما هو الحال على البيئات الأخرى، كما أن إمكانيات إجراء البحوث هي نفسها في الدول العربية وغير العربية حتى في غياب هذه الشروط أو شروط مقيدة أخرى.

كما أن وجود قصة عربية يتسم بالمحدودية.؛ فمن جهة، لا توجد قصة "عربية". يمكن العثور في العالم العربي على اختلافات كبيرة جدًا بين المجتمعات والجماعات السياسية، وربما تكون هذه الاختلافاتُ كبيرةً إلى درجة تجعلها تفوقُ القواسم المشتركة التي يمكن أن تكون موجودة، وتجعل من الممكن إعادة النظر في وجود ملاحظات أو معارف يمكن أن تندرج بشكل مشروع تحت مصطلح "عربي" الذي يهدف إلى التمييز. ومن جهة أخرى، لا تتوقف أسئلة البحث ونتائج الأبحاث ذات الصلة بالعالم العربي، أو بجزء كبير منه، على كونها مثيرةً للاهتمام أو وجيهةً خارج حدود المنطقة؛ لذا فإن البحث عن برنامج بحثي عربي فريد، ناهيك عن مقاربة أو منهجية بحثية عربية، بحثٌ وهمي إن صح التعبير.

رغم هذه الاعتبارات، فإن الإلمام الحقيقي والعميق بعناصر البحث الاجتماعي لا يكون بلوغه بواسطة القراءة عنها والتفكير فيها بشكل تجريدي، وفي استقلالٍ عن تطبيقها في مشاريع بحثية واقعية؛ على العكس من ذلك، يكون بلوغ هذا الإلمام العميق بالضبط من خلال تطبيق تلك العناصر في المشاريع البحثية في العالم الواقعي، ويجب أن يسعى الباحث نفسه إلى هذه الخبرة وإلى اكتسابها؛ إن توفير هذا الإلمام يتجاوز نطاق هذا الدليل، لكن فصول هذا الدليل تشجع القراء على وضع أنفسهم في مكان الباحث من خلال تضمين أمثلة مستمدة من البحث الفعلي في المجتمعات العربية. هكذا يجب على القراء أن يأخذوا في الاعتبار عناصر البحث الاجتماعي ويفهموها من منظور تطبيقها في مشروع بحثي فعلي أو متخيل يعالج اهتمامات مهمة على أرض الواقع في مجتمع عربي واحد أو أكثر.

سيؤدي التفكير في تطبيقات العالم الواقعي إلى زيادة الأهمية المتصورة للمفاهيم والمناهج المعروضة بالنسبة إلى القراء؛ إذ سيسهم مِن ثَمَّ في معرفتها بشكل أعمق وفهم مكانها على النحو الأكمل في عملية البحث. زد على ذلك أن من شأن ذلك أن يضيف حساسيةً عربيةً إلى تفكيرهم في البحث الاجتماعي. ولأن القراء يدرسون الأماكن والقضايا في المنطقة العربية التي توجد في قلب النماذج البحثية الموصوفة في النص، وربما لأنهم يفكرون أيضًا في مشروع قد يصممونه وينفذونه بأنفسهم؛ فإن تفكيرهم بشأن الوقائع في الميدان سيعزز الإحساس

بالعلاقة التي تربط مبادئ البحث الاجتماعي بالمجال أو المجالات العربية التي ستُطبَّق فيها هذه المبادئ.

يسعى هذا الدليل إلى تطويرِ حساسيةٍ عربيةٍ وعرضِها بطريقة إضافية أخرى، لكنها طريقة مهمة؛ وهي الاعتماد على البارومتر العربي في عدد من الحالات في الفصول التالية. ناقشنا من قبل طبيعةَ مشروعِ استطلاع البارومتر العربي وقيمتَه، وتعد البيانات التي يوفرها مصدرًا لا يقدر بثمن لفحص طبيعة ومحددات الاتجاهات والقيم والاهتمامات والتفضيلات لدى الجمهور العربي. ترتبط الفصول التالية بالعالم العربي من خلال استخدام بيانات البارومتر العربي لتوضيح الإجراءات وإعطاء أمثلة واقتراح تمارين. يمكن القيام بهذه التمارين بسهولة باستخدام أداة التحليل الموصولة بالنت على موقع البارومتر العربي. عندما يفحص القراءُ الإمكانياتِ ويتخذون القراراتِ بشأن البلدان والفترات الزمنية التي تتعلق بها البياناتُ التي سيستخدمونها لإنجاز تمرين مقترح، سيتعزز مرة أخرى الإحساسُ بالعلاقة القائمة بين مبادئ البحث الاجتماعي من جهة وواقع العالم العربي من ناحية أخرى. يمكن للقراء أيضًا أن يتخيلوا تمارينهم الخاصة، من خلال فحص طبيعة وتوزيع الاتجاهات تجاه قضايا مختارة أو من خلال مجرد استكشاف توزيعات الإجابات دون أي سؤالِ بحثٍ مُحدَّدٍ مسبقًا. سينغمس القراء في عالم الجمهور العربي مرة أخرى وبشكل كامل، مسترشدين بأسئلتهم الخاصة ولكن أيضًا بمبادئ البحث الاجتماعي.

1-5. الفصول

يتكون هذا الدليل من ثلاثة فصول. إنها مُرتَّبَةٌ حسب عدد المتغيرات المستخدمة في البحث. يعالج الفصلُ الثاني تحليلَ متغيرٍ واحدٍ؛ ومِن ثَمَّ فهو مخصص للتحليل أحادي المتغير. ويعالج الفصل الثالث متغيريْن اثنين والعلاقات المحتملة بينهما. إنه بالطبع تحليل ثنائي المتغير. وينظر الفصل الرابع في الطرق المختلفة التي يمكن بها إثراء التحليلات إذا تضمنت ثلاثة متغيرات أو أكثر. يمكن أن نطلق على هذه التحليلات اسم الإمكانيات متعددة المتغيرات.

كما سنناقش بإيجاز أدناه، يمكن أيضًا وصف الفصول الثلاثة وتسميتها من خلال المفهمات (conceptualizations) والمنهجيات (methodologies) الأساسية التي تناقشها. يركز الثاني على التباين، وهو مفهوم أساسي للبحث الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة. لذلك يتعلق الأمر إذن **بالتحليل أحادي المتغير: التباين، والمتغيرات، والبيانات، والقياس**. ويرتكز الفصل الثالث على مفهوم التباين ويتساءل: لماذا يتغير شيءٌ ما، أو على أي شيء يعتمد، أو ما هو الفارق الذي يحدثه؟ أطلقنا على هذا الفصل عنوانًا مناسبًا هو **التحليل ثنائي المتغير: الارتباطات، والفرضيات، والقصص السببية**. يناقش الفصلُ الرابع الطرقَ العديدةَ التي يمكن بها إثراءُ تحليلِ البيانات وجعلُها أكثرَ دقةً وأكثرَ غنىً من حيث المعلومات من خلال إضافة المزيد من المتغيرات. تتراوح هذه الطرق من اختبار الفرضيات وتقييم القصص السببية بنماذج تتضمن متغيرات ضابطة إلى التحديد المفاهيمي للشروط التي بموجبها تنطبق الفرضيات المُثبَتة ولا تنطبق. وفقًا لهذه الانشغالات، يحمل الفصل عنوان **التحليل متعدد المتغيرات: السببية، والتحكم، والعوامل الشرطية**.

التحليل أحادي المتغير: التباين، والمتغيرات، والبيانات، والقياس. خصصنا الفصل الثاني للتحليل أحادي المتغير الذي يهتم بالوصف. تختلف الظواهر التي يهتم بها علم الاجتماع لأغراض البحث في الدرجة أو النوع، ومن هنا جاء التباين. إن وحدةَ التحليل مهمةٌ أيضًا في هذا الصدد، وهي الكيان الذي يتباين والمستوى الذي يحدث فيه هذا التباين. فيما يتعلق بالبحث على المستوى الفردي للتحليل على سبيل المثال؛ أي عندما تكون وحدة التحليل هي الفرد، يوجد عدد لا حصر له تقريبًا من الطرق التي يمكن أن يتباين بها اتجاهٌ أو قيمةٌ، ومِن ثَمَّ اتجاهٌ معياريٌّ، أو نمطُ سلوكٍ بين مجموعة من الأفراد. يفكر بعض الأفراد و/أو يتصرفون بطريقة معينة، في حين يفكر و/أو يتصرف آخرون بشكل مختلف. وينطبق ذلك بالقدر نفسِه على مجموعة من البلدان. تتميز بعض البلدان بمجموعة من السمات أو لديها نوع معين من الخبرات، في حين تتميز بلدان أخرى بمجموعات مختلفة من السمات أو لديها أنواع مختلفة من الخبرات. وتوجد بالطبع مجموعة واسعة من وحدات التحليل الأخرى، بما فيها الأقاليم والأحزاب السياسية والمنظمات الخيرية والحركات الدينية وغيرها الكثير.

إن هدف التحليل أحادي المتغير، كما سيُناقَش في الفصل الثاني، هو الوصف. يتعلق الأمر بتحديد ووصف توزيع الطرق التي يمكن للوحدات – الأفراد أو البلدان أو بعض الوحدات الأخرى – أن تتباين بها فيما يتعلق بالظاهرة قيد الدراسة، علمًا أن الظاهرة متغير لأنها تتباين في الواقع. افترض مرة أخرى أن وحدة التحليل هي الفرد، وأن الباحث يشتغل على مجموعة من 1000 فرد، وأن المتغير المدروس هو الثقة البيشخصية [بين الأشخاص]، التي تعني الاعتقاد بأن معظم الناس صادقون وجديرون بالثقة. في هذه الحالة، ستتمثل أهداف التحليل أحادي المتغير في: أولًا، تحديد مجموعة الطرق التي يمكن أن تتباين بها الثقة البيشخصية عبر المجموعة المتاحة من الأفراد، والتي يُحتمَلُ أن تتراوح من ثقة عالية جدًا إلى ثقة قليلة أو منعدمة؛ ثانيًا، جمع البيانات التي ستسمح بأن نسند إلى كل واحد من الأفراد الألف قيمةً تحدد مستوى الثقة البيشخصية الخاصة به؛ وأخيرًا، تقديم توزيع تكراري أو توزيع بالنسبة المئوية لقيم الثقة البيشخصية. يمكن تقديم هذه المعلومات في شكل رسوم بيانية أو في شكل جداول.

هذا التوزيع، الذي يوصف أحيانًا بمخطط التباين للمتغير المدروس، أو لعدة متغيرات مع مخطط لكل واحد منها، يوفر معلومات وصفية. قد يكون قصد الباحث هو البناء على هذا الوصف والقيام بتحليل ثنائي المتغير أو بتحليل متعدد المتغيرات، أو قد يكون الوصف هو الهدف؛ ومِن ثَمَّ يستخدم الباحث واحدًا أو أكثر من الطرق البيانية أو الإحصائية القياسية أو كليهما لعرض ونشر نتائج توزيع درجات الثقة البيشخصية المسجلة. يقدم الفصل الثاني ملخصًا لأكثر الطرق شيوعًا لعرض ونشر نتائج التحليل أحادي المتغير والوصفي.

تناول الفصل موضوعين آخرين، هما جمع البيانات والقياس. يتضمن الموضوع الأول مناقشة المناهج المختلفة لجمع البيانات وانعكاساتها على المفاهيم التي يريد الباحث دراستها. يولي الموضوع الثاني اهتمامًا خاصًا لقياس المفاهيم التي لا يمكن ملاحظتها مباشرة. ويتضمن مناقشة المعايير التي يمكن من خلالها تقييم جودة المقياس وملاءمته: لا سيما الصدق (ما إذا كان المقياس يقيس في الواقع المفهوم الذي يرمي إلى قياسه) والثبات (ما إذا كان المقياس قابلًا

للتكرار، مما يعني غالبًا في العلوم الاجتماعية وجودَ توافق بين عدد من مؤشرات المفهوم التي يُفترض أنها صحيحة).

يشير مصطلح "الأجرأة" (operationalization) إلى الإجراءات التي يستخدمها الباحث لقياس مفهوم مجرد غير قابل للملاحظة المباشرة. غالبًا ما يُطلَقُ على إجراءات القياس هذه اسم "التعريف الإجرائي" للمفهوم. لنستمر مع مثال الثقة البيشخصية: لنفرض أن الفرد هو وحدة التحليل وأن جمع البيانات الفردية جرى بواسطة استطلاع للرأي العام، يمكن أن يشرع الباحث في تضمينِ أداةِ الاستطلاعِ عددًا من الأسئلة التي يبدو أنها مؤشرات على الثقة البيشخصية. قد تكون أسئلةً تَبيَّنَ في استطلاعات سابقة أنها مؤشراتُ مفهومٍ ثابتةٌ وصادقةٌ، كما يمكن أن تكون أسئلة أصلية ابتكرها الباحث، أو مزيجًا من الاثنين.

عندما ينهي الباحثُ استطلاعَه وتكون البيانات جاهزة للتقييم والتحليل، يمكنه أن يستخدم اختبارًا من بين العديد من الاختبارات الإحصائية القياسية أو غيرها من الاختبارات لتحديد ما إذا كان كلُّ سؤالٍ ثابتًا وصادقًا في دراسته الخاصة. من الممكن أن تكون مؤشرات المفهوم الثابتة والصادقة في بعض الوضعيات غير ثابتة وغير صادقة في وضعيات أخرى. وأخيرًا، سيستخدم الباحث تلك العناصر التي أثبتت الاختبارات أنها، أو يحتمل أن تكون، ثابتة وصادقة، سواء وحدها أو مع بيانات أخرى. كما يمكن للباحث أن يختار دمج هذه العناصر وإنشاء مقياس أو مؤشر للثقة البيشخصية باستخدام إحدى تقنيات القياس المتاحة. إن الأسئلة أو مقياس الأسئلة المتعددة الذي سيستخدمه الباحث بعد ذلك لتنقيط كل فرد أو تصنيفِه فيما يتعلق بالثقة البيشخصية تشكل، كما قلنا سلفًا، تعريفًا إجرائيًا للمفهوم.

التحليل ثنائي المتغير: الارتباطات، والفرضيات، والقصص السببية. في البحث الاجتماعي الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة، غالبًا ما يكون المتغير أو المتغيرات التي كانت موضوع التحليل أحادي المتغير منطلقًا للتحليل ثنائي المتغير. قد يكون الهدف من التحليل ثنائي المتغير ببساطة هو وصف الطريقة التي يرتبط بها متغيران ببعضهما، لكن هدف

مقاربتنا في السياق الذي نناقشه هنا، وكما سيتضح في الفصل الثالث، هو الانتقال من الوصف إلى التفسير. لتحقيق هذه الغاية، يتساءل الباحث: **لماذا** حدث التباين؟ أو بعبارة أخرى: ما الذي يحدد التباين أو يفسره؟ و/أو ما هو الفارق الذي يحدثه؟ يجب على الباحث قبل جمع البيانات وتحليلها أن يقترح إجابة واحدة أو أكثر عن هذه الأسئلة، إلى جانب الاستدلال الذي يجعل هذه الإجابة مقنعة أو معقولة على الأقل. وعندما يجمع الباحث البيانات وتصبح جاهزة للتحليل، يمكنه تقييم القضايا* لتحديد دقتها.

تُقدَّمُ الإجاباتُ المقترحةُ؛ أي القضايا، بشكل شائع في شكل منطوقات "إذا... إذن"، أو منطوقات سبب/نتيجة، التي تسمى عادة الفرضيات. تتكون الفرضيات ثنائية المتغير البسيطة والمباشرة من متغير تابع ومتغير مستقل. المتغير المستقل (Independent variable) هو السبب، أو "إذا" في منطوق "إذا... إذن"، والمتغير التابع (Dependent variable) هو النتيجة، أو "إذن" في منطوق "إذا... إذن"؛ وإن الفرضية المقترحة، التي تتخذ شكل منطوق "إذا... إذن"، ستحدد عادةً ما إذا كان المتغير المستقل والمتغير التابع مرتبطين فيما بينهما وكيف يرتبطان.

لتستمر في استخدام مثال الثقة البيشخصية لغرض التوضيح: يمكن أن يعدّ الباحث هذا المتغير إما متغيرًا تابعًا أو متغيرًا مستقلًا، أو ربما هما معًا. دعنا نذكّر بأن وحدة التحليل هي الفرد وأن الثقة البيشخصية تتباين داخل مجتمع دراسة (population) أو عينة من الأفراد (sample) من مستوى عالٍ جدًا إلى مستوى منخفض جدًا. إن الفرضية التي تستخدم الثقة البيشخصية بصفتِه متغيرًا تابعًا ستحدد المتغير الآخر أو المتغيرات الأخرى التي تؤثر أو تميل إلى التأثير فيه، سواء برفعه أو خفضه أو تغييره بطريقة أخرى. إذا كان أحد هذه المتغيرات هو

* مفردها قضية (proposition)، تستخدم في المنطق للإشارة إلى عبارة تقريرية (منطوق) يمكن أن تكون إما صحيحة أو خاطئة، ولا يمكن أن تكون صحيحة وخاطئة في الوقت نفسه. ويستخدمها علماء الاجتماع، كما في سياق هذا الكتاب، مرادفًا لمصطلح "فرضية"؛ ومِن ثَمَّ فإن مصطلحيْ قضية" و"فرضية" يشيران إلى إجابة محتملة عن سؤال علمي محدد دون اتخاذ موقف بشأن قيمتها الصدقية؛ أي دون القول إنها صادقة أو كاذبة [المترجم].

المستوى التعليمي على سبيل المثال، وإذا كانت الفرضية تفترض علاقة خطية مباشرة وإيجابية، فإن الفرضية تنص ببساطة على أن ارتفاع المستوى التعليمي للفرد يُسبِّبُ، أو يُسبّب بشكل غير متناسب، ارتفاعَ مستوى ثقته البيشخصية. بعبارة أخرى، **إذا** ارتفع المستوى التعليمي للفرد، **إذن** فإن مستوى ثقته البيشخصية سيرتفع أيضًا بشكل عام. وإذا أُثبتت الفرضية، يمكن القول إن التعليم المتغير يساعد على حساب التباين في الثقة البيشخصية.

قد يطرح الباحث بالطبع فرضية تكون فيها الثقة البيشخصية متغيرًا مستقلًا؛ ومِن ثَمَّ يقدم إجابة، أو إجابة جزئية، عن سؤال حول نتائج تغييرٍ في الثقة البيشخصية. ربما كان تأييد المساواة بين الجنسين أحد المتغيرات التي تؤثر فيها الثقة البيشخصية؛ بحيث إذا كانت الفرضيةُ مرة أخرى تفترض علاقة خطية مباشرة وإيجابية، فإن الفرضية تنص على أن ارتفاع مستوى الثقة البيشخصية يميل إلى أن يسبّب، أو يسبب في كثير من الأحيان، ارتفاعًا في تأييد المساواة بين الجنسين. لِكوْن الفرضية مرة أخرى تتخذ شكل منطوق "إذا... إذن"، فإنه **إذا** ارتفع مستوى ثقة الفرد البيشخصية، **إذن** سيرتفع مستوى تأييده للمساواة بين الجنسين بشكل عام أيضًا.

غالبًا ما يحتوي مشروع البحث على أكثر من فرضية، وإن العلاقة الخطية المباشرة والإيجابية في هذه الأمثلة ليست سوى إمكانٍ واحد من بين إمكانيات عديدة. يناقش الفصل الثالث كيفيةَ اختيار المتغيرات والعلاقات بين المتغيرات – أي عملية بناء الفرضية – ويقدم ويوضح أنواعًا مختلفة من العلاقات ثنائية المتغير. بالإضافة إلى ذلك، يوضح الفصل الثالث كيف يمكن عرض العلاقات ثنائية المتغير في مخططات ورسوم بيانية، كما يناقش استخدام الإحصاء ثنائي المتغير لتحديد ما إذا كانت العلاقة ثنائية المتغير الملاحظة تختلف اختلافًا كبيرًا عن العلاقة المتوقعة إذا كان متغيرا العلاقة غير مرتبطين في الواقع.

التحليل متعدد المتغيرات: السببية، والتحكم، والعوامل الشرطية. يقدم الفصل الرابع نظرة عامة على الأسباب والطرق التي يمكن بها تضمينُ متغيرٍ إضافيٍّ واحدٍ أو أكثر في

تحليل علاقة سببية ثنائية المتغير مفترضة. تُضمَّن في علاقةٍ من هذا النوع متغيراتٌ ضابطة (control variables)، وهي متغيراتٌ ترتبط بكلٍّ من المتغير المستقل والمتغير التابع ويمكن أن تؤدي إلى استنتاجٍ خاطئٍ حول الفرضية إذا لم يُحتفَظ بها ثابتة من خلال تضمينها في تحليل متعدد المتغيرات. يمكن للتحليل، دون متغيرات ضابطة مناسبة، أن يثبت العلاقة المفترضة في حين أن هذا الاستنتاج غير مبرر في الواقع. إن الإثبات الخاطئ وغير المبرر لفرضية البحث خطأ إيجابي كاذب. ويطلق عليه الخطأ من النوع الأول. يوجد أيضًا خطأ من النوع الثاني، ويشير إلى خطأ سلبي كاذب عندما تُرفَض فرضيةُ البحث أو لا تُثبَت، في حين يتعلق الأمر في الواقع باستنتاج خاطئ.

على سبيل المثال، يمكن أن تكون فرضيةُ وجودِ علاقةٍ خطية إيجابية بين المستوى التعليمي للفرد ومستوى ثقته البيشخصية فرضيةً مثبتةً في تحليل ثنائي المتغير. يمكن أن نلاحظ بالفعل أنه إذا ارتفع المستوى التعليمي للفرد ارتفع مستوى ثقته البيشخصية أيضا. لكن قد يكون من الخطأ عزو السببية إلى هذا الارتباط ثنائي المتغير ما دام لم يُتحكَّم في واحد أو أكثر من المتغيرات المرتبطة بكل من المتغير التابع والمتغير المستقل؛ أي بالمستوى التعليمي والثقة البيشخصية. إن الدخل، أو مستوى الدخل، متغير من هذا النوع؛ لتجنب مخاطر ارتكاب خطأ من النوع الأول، سيكون من الضروري إجراء تحليل متعدد المتغيرات يضمَّن فيه الدخلُ في التحليل. إذا ظلت العلاقة بين المستوى التعليمي والثقة البيشخصية قوية بعد تضمين الدخل بصفتِه متغيرًا ضابطًا، ستتعزز حالة الاستنتاج السببي. إذا لم تظل العلاقة المفترضة قوية عند تضمين المتغير الضابط، يمكن استنتاج أن العلاقة ثنائية المتغير ليست علاقة سببية.

توجد طرقٌ متعددةٌ يمكن من خلالها لتضمينِ متغيرٍ إضافيٍّ واحدٍ أو أكثر أن يجعل من الممكن أيضًا تقديم قصة سببية أكثر تنقيحًا وتعقيدًا، و/أو أن يجعل القصةَ أكثرَ دقةً من خلال تحديد متى؛ أي تحت أي ظروف، تكون لمتغيرٍ معينٍ أو لا تكون له قوة تفسيرية. أحد الإمكانيات التي نوقشت في الفصل الثالث هي التمييز بين العلاقة ثنائية المتغير المباشرة والعلاقة ثنائية المتغير غير المباشرة. نوقِش التمييزُ ووُضِّح في الجزء الثاني من الفصل الذي

يحمل عنوان "إمكانيات المتغيرة الثالثة"، وكذلك الطريقة التي يمكن بها تحليل البيانات لتحديد ما إذا كانت العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع مباشرة أو غير مباشرة. إن من شأن تحديدِ ما إذا كانت علاقةٌ متغيرةٌ مباشرةً أو غيرَ مباشرةٍ أن يثري القصة السببية التي تستند إليها الفرضية بشكل كبير.

يمكن لمتغيراتٍ إضافيةٍ أن تكون أيضًا عوامل شرطية تتحدد مفاهيميًّا عندما تنطبق النتائج حول العلاقة ولا تنطبق. بالعودة إلى الفرضية القائلة بأن المستوى التعليمي يفسر التباين في الثقة البيشخصية، يمكن لتحليل البيانات المتاحة أن يثبت العلاقة ويبرر المخاطرة بخطأ من النوع الأول. ولكن إذا كان مصدرَ البيانات نوعٌ معينٌ من الأماكن، مثل دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا الثرية مثلا، فمن المحتمل أن يرغب الباحث والأشخاص المهتمون بنتائجه في معرفة ما إذا كانت العلاقة مثبتة أيضًا ولديها قوة تفسيرية في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا الأقل ثراءً. إن الخصائص التي تحدد متى تنطبق النتائج ولا تنطبق تسمى شروط التطبيق (scope conditions). إذا أجرى الباحثُ أو غيرُه مزيدًا من الدراسة وجمع بيانات من بلدان أقل ثراءً ووجد أن تحليل هذه البيانات لا يثبت الفرضية، يمكنه تحديد الثروة الوطنية بصفتِه شرطَ تطبيق؛ هكذا تكون الفرضية مثبتةً وذات قوة تفسيرية في البلدان التي لها مستوى واحد من الثروة الوطنية، ولكن ليس في البلدان التي لها مستويات مختلفة من الثروة الوطنية.

يناقش الفصل الرابع أيضًا العلاقات الشرطية داخل مجموعة من شروط التطبيق. إن اختبار هذا النوع من الاحتمال يتضمن التجزئة (disaggregation) التي تشير إلى اختبار فرضية بشكل منفصل بين مجموعات فرعية مختلفة من الوحدات التي يمتلك الباحث بيانات عنها. إذا توقع الباحث أن تكون العلاقة مختلفة بين الرجل والمرأة على سبيل المثال، يمكنه أن يجري الاختبار للرجال والنساء بشكل منفصل. وإذا تبين أن الفرضيةَ مثبتةٌ بالنسبة إلى أحد الجنسين دون الآخر، فسيكون الجنس عاملًا شرطيًا. كما ذكرنا سابقًا، ستمكّن هذه المعلومات الباحث من سردِ قصةٍ سببيةٍ أكثرِ تعقيدًا وعلى الأرجح جادةٍ وبنّاءةٍ.

سيناقش الفصل الرابع بإيجاز بعض المناهج الإحصائية متعددة المتغيرات المستخدمة لاختبار الفرضيات وزيادة الثقة في القصة السببية. لكن الوصف التفصيلي للإحصاء متعدد المتغيرات يوجد خارج نطاق الفصل الرابع. سيناقش الفصل أيضًا بإيجاز استخدام التحليلات متعددة المتغيرات لأغراض أخرى غير اختبار الفرضيات أو تحديد العوامل الشرطية (conditionalities).

الملاحق: تأتي بعد الفصل الرابع أربعةُ ملاحق. يناقش الملحق الأول العملَ الميداني وتحدياته، بما في ذلك العمل الميداني الذي يقوم به باحث من بلد أو مجتمع مختلف عن البلد أو المجتمع الذي يجري فيه البحث. يعالج الملحق الثاني الاعتباراتِ الأخلاقيةَ في البحث الاجتماعي، بما في ذلك على وجه الخصوص البحث الاجتماعي الدولي والعابر للثقافات. ويقدم الملحق الثالث وصفًا أكمل إلى حد ما لمنهجية البحث الاستطلاعي. رغم أن الاستطلاعات ليست سوى واحدة من الطرق العديدة لجمع أو توليد بيانات العلوم الاجتماعية، فإن الموضوع يحظى هنا باهتمام أكبر؛ بسبب ارتباط هذا الدليل بمشروع استطلاعات الباروميتر العربي. ويصف الملحق الأخير بإيجاز شديد حُزَمَ البرامج المعلوماتية الأكثر استخدامًا في إدارة بيانات العلوم الاجتماعية وتحليلها.

الفصل الثاني

التحليل أحادي المتغير

التباين، والمتغيرات، والبيانات، والقياسات

1-2. التفكير في البحث

لماذا يميل بعض الناس في المنطقة العربية إلى التصويت في الانتخابات أكثر من غيرهم؟ لماذا تتمتع بعض البلدان دون غيرها بمستويات أعلى من الرضا عن أنظمة الرعاية الصحية التي تقدمها؟ لماذا ينتشر العنف الأسري في بعض المجتمعات أكثر من غيرها؟ ما الذي يجعل بعض الناس دون غيرهم أكثر انخراطًا في السياسة، أو أقل انخراطًا في السياسة عبر الزمن؟ نصادف كل يوم ظواهر متنوعة تجعلنا نتساءل عن الكيفية التي تختلف بها باختلاف الأشخاص والبلدان والمجتمعات أو الأزمنة أو كل ذلك مجتمِعًا، وعن أسباب هذا الاختلاف والآثار المترتبة عنه. إن هذه الظواهر (مثل التصويت، والرضا عن الرعاية الصحية، والعنف المنزلي، والمشاركة السياسية) متغيرات، وإن التباين (variance) الذي تُبديه هو أساسُ البحث الوضعاني في العلوم الاجتماعية ومنطلقُه. إنها إذن "متغيرات الاهتمام" (variables of interest) في المشاريع البحثية التي يحفزها هذا التباين والتي تسعى إلى الإجابة عن أسئلة من النوع المذكور سلفًا.

تبدأ معظم مشاريع البحث بوصف التباين المشار إليه بواسطة متغير أو متغيرات الاهتمام. هذا هو الوصف (description) الذي يشكل موضوع الفصل الحالي. ويستمر مشروع البحث عادةً باقتراح وتقييم فرضيات حول العوامل التي تفسر بعض التباين في متغير الاهتمام. وهذا هو التفسير (explanation) الذي سيكون موضوع الفصلين الثالث والرابع.

في العديد من المشاريع البحثية، يقدِّم الانشغالُ بالتفسير، كما تعكسه الفرضيات، قصةً سببيةً حول بعض محددات التباين في متغير الاهتمام. إنه يقدم قصة علاقة السبب بالنتيجة التي يكون فيها متغير الاهتمام هو النتيجة. لكن يمكن ألا يكون هدف المشروع البحثي الذي يحفزه التباين في متغير الاهتمام هو معرفة لماذا يتباين على النحو الذي يتباين به، وإنما هو معرفة الفارق الذي يحدثه. هذه أيضًا قصة علاقة السبب بالنتيجة، ولكن متغير الاهتمام هذه المرة هو السبب.

على سبيل المثال، إذا كانت المشاركة الانتخابية المجمَّعة حسب البلد هي متغير الاهتمام،

يمكن أن يتساءل الباحث عن سبب احتمال تصويت مواطني بعض البلدان أكثر من مواطني بلدان أخرى وأن يحاول الإجابة عن السؤال. إن أحد الاحتمالات التي يمكن أن يفكر فيها، ونقدمه بصفتِه مثالًا توضيحيًا فقط، هو أن مستويات مرتفعة من الفساد تحفز على التصويت، بحيث يكون إقبال الناخبين أعلى في البلدان التي يكون فيها مستوى الفساد مرتفعًا. يمكن أن يكون الباحث مهتمًّا أيضًا، أو بالأحرى، بما إذا كانت نسبةُ إقبالِ الناخبين نفسُها تمثل عاملًا محدِّدًا للتباين في قضية معينة ذات أهمية مفترضة. يمكن أن يتقدم الباحث ويعمد إلى اختبار الاقتراح القائل بأن المشاركة المرتفعة في الانتخابات تساعد على تفسير سبب امتلاك بعض البلدان لبنية تحتية أكثر تطورًا وأفضل جودة من البلدان الأخرى.

قبل أن يقرر الباحث بشأن متغير (أو متغيرات) الاهتمام ويبدأ مشروعًا بحثيًا، يجب عليه التفكير فيما يجعل موضوع الدراسة مهمًّا، ليس فقط بالنسبة إليه ولكن أيضًا بالنسبة إلى المجتمع الأوسع والمجتمع العالمي. يجب عليه أيضًا أن يقرر بشأن القصة السببية التي سيبحث فيها. أسيسعى إلى تحديد المحددات المهمة للتباين في متغير الاهتمام، ثم يفسر الطرق أو الآليات التي تمارس بها هذه المحدداتُ تأثيراتها، أم أنه سيختار اعتبارَ متغيرِ الاهتمام عاملًا محدِّدًا، ثم يبحث فيما إذا كان متغير الاهتمام يؤثر في تباين المتغيرات الأخرى؟ وكذلك كيف يكون ذلك؟

كما ذكرنا سابقًا، اختار الباحثُ متغيرَ الاهتمام لأنه يعدّه مهمًا، ولأن تحديد علاقاته مع المتغيرات الأخرى سيسهم في فهم أفضل للحياة السياسية أو الاجتماعية أو الاقتصادية. سيرغب الباحثُ أيضًا في فحص ما قيل عن الموضوع في الأدبيات العلمية، وما يمكن أن يضيفه بحثُه إلى هذه الأدبيات. سوف يتساءل عمّا إذا كان الموضوعُ في مجمله عرضةً للتجاهل؛ وإذا لم يكن كذلك، سيتساءل عمّا إذا كانت نتائج الأبحاث السابقة مقنعةً أو تبدو معيبة، أو ما إذا وُجدت فجوات معرفية يمكن أن يساعد بحثُه في سدها. يمكن للبحث الاجتماعي أن يقدم إسهامات قيمة تثري معرفتنا وفهمنا للديناميات المجتمعية، من خلال اختيار موضوعات مهمة والبحث في كيفية تباين بعض الظواهر وسبب هذا التباين.

إن المتغيرات والعلاقات المتغيرة المذكورة آنفًا مفترضةٌ فقط؛ فهي مقدمة هنا فقط لتوضيح أن البحث الوضعاني في العلوم الاجتماعية يبدأ عادةً بتعيين متغير الاهتمام ووصف كيف يحدث التباين داخله، ثم ينتقل إلى البحث في طبيعة واتجاه علاقاته مع المتغيرات الأخرى، وفي الغالب علاقاته السببية. إن تصميم المشروع البحثي يتضمن بالطبع أكثر بكثير من مجرد اختيار متغير الاهتمام وتحديد علاقاته بالمتغيرات الأخرى، وسيكون هذا موضوع الفصلين الثالث والرابع. يجب أن يحتفظ القراء في أذهانهم بموضوع التفسير في أثناء قراءتهم لهذا الفصل الذي يركز على الوصف.

2-2. التباين والمتغيرات

2-2-1. مفهوم التباين

عندما تقرر بشأن موضوع البحث، أو في أثناء تحديد ما إذا كان موضوعٌ معينٌ له أهمية، يجب أن يكون الهدف الأول لكل باحث هو فهم كيف يتباين المتغير؛ ومِن ثَمَّ فإن الموضوع المركزي لهذا الفصل هو مفهوم التباين، مع اكتشاف ثم تقديم المعلومات حول الطريقة التي يتباين بها الموضوع أو تتباين بها الموضوعات محل الاهتمام. يركز الفصل إذن على التحليل أحادي المتغير؛ أي المتغيرات التي تُتناوَل واحدًا تلو الآخر.

يعدّ مفهوم التباين (Variance) لبنة أساسية للمقاربة الوضعانية للبحث الاجتماعي والسياسي، وهي مقاربة تشير إلى الأبحاث التي تعتمد على الأدلة التجريبية، أو المعارف الوقائعية، التي تُجمَع إما بواسطة الملاحظة المباشرة أو القياس القائم على مؤشرات قابلة للملاحظة. بالطبع، لا يقتصر البحث الاجتماعي الوضعاني دائمًا على دراسة المتغيرات (Variables) واحدًا تلو الآخر. كما ناقشنا بإيجاز في الفصل التمهيدي وكما سنعالج بعمق في الفصلين الثاني والثالث، إن الكشف عن العلاقات وأنماط التفاعل التي تربط متغيرين أو أكثر غالبًا ما يكون هدف البحث الذي يبدأ بمعالجة المتغيرات واحدًا تلو الآخر. إن البحث الوضعاني في العلوم الاجتماعية، الذي يُطلَقُ عليه عادةً اسم البحث الموجه بالنظرية والقائم على الأدلة، يبدأ غالبًا بتوصيفات منفصلة

للتباين في الظواهر ذات الصلة؛ أي في المتغيرات التي تهم الباحث؛ من أجل وضع أرضية تسمح له بالانتقال من الوصف إلى التفسير، من تحديد ووصف الكيفية التي يتباين بها شيءٌ ما إلى إلقاء الضوء على أسباب هذا التباين، أو الآثار المترتبة عليه، أو كليهما معًا.

رغم أن تحديد التباين ووصفه قد لا يكونان في هذه الحالات هما المنتج النهائي للبحث العلمي الاجتماعي، وإنما بالأحرى منطلقًا لتحليلات ثنائية المتغير ومتعددة المتغيرات أكثر تعقيدًا تتعلق بالمحددات والقصص السببية والعوامل الشرطية، يجب على الباحث أن يستأنس بالاشتغال على المتغيرات واحدًا تلو الآخر. إن النقاط ذات الصلة بهذا الموضوع هي: مصادر البيانات حول متغيرات الاهتمام ومناهج جمعها؛ وتطوير مقاييس صادقة وثابتة وقادرة على تحديد التباين الذي يهم الباحث، الشيء الذي يقتضي أحيانًا استخدام مؤشرات لقياس المفاهيم التي لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر؛ واستخدام الإحصاءات* والرسوم

* يجب أن نقدم هنا توضيحًا اصطلاحيًا: يستعمل الإحصائيون كلمة statistic بالمفرد وstatistics بالجمع. والحال أن الثانية ليست جمع الأولى في هذا السياق. إن كلمة statistics تعني الإحصاء الذي هو فرع من الرياضيات التطبيقية، يشمل عمليات جمع كمية كبيرة من البيانات الرقمية وتحليلها وتأويلها وأخيرا عرضها. أما كلمة statistic، التي نترجمها هنا بكلمة "إحصاءة" (جمعها إحصاءات)، فإنها قيمة عددية (رقم) تصف إحدى خصائص العينة. على سبيل المثال، إن متوسط العينة ($\overline{x}$) وتباين العينة (s^2) والانحراف المعياري للعينة (s) وحجم العينة (n) كلها إحصاءات. إن الإحصاءة قيمة تستخدم لتقدير معلمة. ولكل معلمة إحصاءة مقابلة لها يمكن قياسها. والمعلمة (parameter) قيمة تصف إحدى خصائص مجتمع الدراسة، تُقدَّر انطلاقا من الإحصاءات المناظرة لها في العينة. وتحمل الإحصاءات رموزا خاصة بها لتمييزها عن المعلمات. فيما يلي جدول يبرز الرموز المخصصة للإحصاءات والمعلمات [المترجم].

المؤشر العددي	إحصاءة العينة	معلمة مجتمع الدراسة
المتوسط	(x bar) $\overline{x}$	(mu) μ
الانحراف المعياري	s أو SD	(sigma) σ
التباين	s^2 أو SD^2	(sigma squared) σ^2
معامل الارتباط	r	*(rho)* ρ
التناسب	p	(Pi) π
معامل الانحدار	b	*(beta)* β

البيانية لتلخيص وعرض التباين من أجل نشر النتائج بطريقة شحيحة* [أي بأقل عدد من الأرقام]. هذه من بين الموضوعات التي يركز عليها هذا الفصل.

يجب أن نضيف أيضًا أن التحليل الوصفي؛ أي قياس وعرض التباين المرتبط بمفاهيم أو متغيرات معينة، لا يكون بالضرورة دائمًا المرحلة الأولى في الأبحاث التي تهدف إلى تحليلٍ متعدد المتغيرات. يمكن أن يكون، وغالبًا ما يكون، هو الهدف النهائي للبحث. عندما تكون الظاهرةُ قيد البحث مهمةً، وعندما تكون بنية و/أو مدى تباينها غير معروفين من قبل، سواء بشكل عام أو في بيئة اجتماعية أو سياسية معينة، فإن توصيفات التباين في ظل هذه الظروف لا تكون بالضرورة الخطوة الأولى لرحلةِ بحثٍ متعددة الخطوات لاستخلاص معاني منها، ولكن يمكن أن تكون في ذاتها الهدف النهائي لمشروعٍ بحثيٍّ مع أهميته المحايثة.

أخيرًا، في حين يركز هذا الفصل والفصول المتبقية على ما يجب على الباحث القيام به عندما يقرر بشأن سؤال البحث أو متغيرات الاهتمام، يمكن أن يكون النصف الأول من هذا الفصل مفيدًا أيضًا في اختيار موضوع البحث. تناقش الأقسام أدناه كيفية التفكير في التباين ووصفه، ليس فقط في متغير (متغيرات) الاهتمام، ولكن أيضًا في المتغيرات الأخرى التي ستُضمَّن في مشروع البحث. إن الانتباه إلى التباين، جنبًا إلى جنب الاعتبارات التي نوقشت سابقًا، سيساعد الباحث على التفكير في موضوع البحث وتصميم مشروعه البحثي.

2-2-2. وحدات التحليل والتباين

يمكن إجراء البحث الاجتماعي الوضعاني باستخدام البيانات والمناهج الكمية والنوعية،

* في لحظة معينة من سيرورة البحث، يجد الباحثون أنفسهم أمام مجموعة كبيرة من البيانات المتعلقة بكل واحدة من المتغيرات العديدة. في هذه اللحظة، يلجؤون إلى إجراء أولي يتمثل في تلخيص كل تلك المعلومات التي جُمعت؛ ذلك أن تلخيص الكميات الكبيرة من البيانات يوفر للباحثين وسيلة ناجعة لاكتشاف الأنماط التي كانت ستظل خفية دون تلخيصها. من السهل إلى حد ما اكتشاف نمط في متغيرة عندما تكون لدى الباحث بيانات عن عشرة حالات مثلا، لكن بمجرد أن يتجاوز عشرين حالة، يصبح من الصعب عليه التعرف على الأنماط والاتجاهات ما لم يلخِّص تلك البيانات في أرقام قليلة، كل واحدة تشير إلى خاصية واحدة من خصائص العينة. علاوة على ذلك، عندما يريد تقديم بياناته التي جُمعت إلى القراء، سيكون من الصعب للغاية على القراء استيعاب المعلومات ذات الصلة إن لم تُلخَّص [المترجم].

ولكل منها نقاط قوتها ومحدوديتها. إن استخدام البيانات والمناهج الكمية يكون مناسبًا لبعض الموضوعات والأسئلة، في حين يكون البحث النوعي أنسب لموضوعات وأسئلة أخرى. ومن الباحثين من يستخدمون البيانات والمناهج الكمية والنوعية معًا، وغالبًا ما يستخدمون معلومات مستمدة من البحث النوعي لتحقيق فهمٍ أفضل للأنماط والارتباطات بين المتغيرات التي تنتج عن تحليل البيانات الكمية.

يركز هذا الفصل، وكذلك الذي يليه، على البحث الاجتماعي الذي يشتغل على البيانات الكمية. ويرجع ذلك جزئيًا إلى ارتباط هذا الكتاب بالباروميتر العربي الذي يتيح بشكل فوري بيانات الدورات السبع لاستطلاع الباروميتر. ويحتل مفهوم التباين أيضًا مكانة أساسية في البحث الاجتماعي الوضعاني الذي يشتغل على بيانات نوعية. لهذا السبب سنناقش بإيجاز البحث النوعي لاحقًا في هذا الفصل ونوضح قيمته بعدة أمثلة[1]، كما سنناقش العناصر التي ينبغي مراعاتها عند الاختيار بين أساليب بحث وأنواع بيانات مختلفة.

نقدم في هذا القسم أمثلةً من استطلاعات الباروميتر العربي ومصادر بيانات أخرى لتسليط الضوء على أهمية وصف وفهم التباين داخل بعض الظواهر. هذه الأمثلة، التي تستخدم البيانات الكمية، ستتناول من جديد أيضًا فكرة **وَحَدَة التحليل**، وهي الكيان المدروس الذي يقاس في علاقة بالتباين. إن وحدة التحليل في الدراسات القائمة على بيانات الباروميتر العربي هي الفرد غالبًا، إن لم نقل دائمًا. تدرس هذه الأبحاث كيف (وفي كثير من الأحيان لماذا، كما سنناقش في الفصلين الثالث والرابع) يقدم الأفرادُ إجاباتٍ مختلفةً عن نفس السؤال في الاستطلاع. يمكن للباحث أن يتساءل: ما مجموعة الطرق التي أجاب بها الأفراد؛ أي المستجوَبون، عن ذلك السؤال؛ وما عدد أو نسبة هؤلاء المستجوَبين الذين أجابوا عن السؤال بكل واحدة من هذه الطرق المختلفة.

---

[1] بالنسبة إلى القراء الذين يريدون الاطلاع على البيانات النوعية ومناهج البحث النوعي بتفصيل، يمكنهم الرجوع إلى المصدر التالي: Gary King, Robert Keohane, and Sidney Verba, *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research* (Princeton University Press, 1994).

رغم أنها لا تزال محدودةً إلى حد ما مقارنةً بمعظم مناطق العالم الأخرى، فإن عدد الدراسات الاستطلاعية المنهجية وعالية الجودة في البلدان العربية يتزايد بشكل مستمر، وكذلك عدد الدراسات المنشورة التي اعتمدت على تلك الدراسات الاستطلاعية. على سبيل المثال، استخدمت دراسة حول "المثل الأعلى للجندر في أوقات الاضطراب" المنشورة في مجلة *Comparative Sociology* في عام 2017، بيانات الباروميتر العربي لوصف اتجاهات الرجال المتعلقة بالجندر في الجزائر ومصر وتونس واليمن. بعد وصف تباين اتجاهات الرجال في كل بلد، فحص المؤلفون تأثير التدين في متغير الاهتمام هذا، ووجدوا أن تأثير التدين في الاتجاهات تجاه المرأة يختلف بطرق دالة بين البلدان الأربعة[2].

توجد دراسة أخرى، تهدف بوضوح إلى الوصف، تستخدم بيانات من دراسات استطلاعية أُجرِيَتْ سابقًا في الكويت سنوات 1988 و1994 و1996 لوضع مخطط لاستمرارية وتغيير الاتجاهات الاجتماعية والسياسية الكويتية. هذه الدراسة، التي قادها فريق من العلماء الكويتيين والمصريين والأمريكيين، ونشرت في *International Sociology* عام 2007، وجدت من بين أمور أخرى أن دعم الديمقراطية ازداد عبر الزمن، لكن الاتجاهات المتعلقة بوضع المرأة لم تتغير. انسجامًا مع تركيزهم على الوصف، لاحظ المؤلفون أن دراستهم تصلح "أساسًا" لأبحاث لاحقة تسعى إلى تفسير الاختلافات في الكويت وبلدان أخرى[3].

إن البلدَ وحدةُ تحليلٍ أخرى شائعةُ الاستخدام في البحث الاجتماعي، بما في ذلك الدراسات الكمية. يمكن للدراسات التي يكون فيها البلدُ وحدة التحليل أن تحسب مقياسًا

---

[2] Jaime Kucinskas and Tamara van der Does, "Gender Ideals in Turbulent Times: An Examination of Insecurity, Islam, and Muslim Men's Gender Attitudes during the Arab Spring." *Comparative Sociology* 16 (2017): 340-368.

[3] Katherine Meyer, Helen Rizzo, and Yousef Ali, "Changed Political Attitudes in the Middle East: The Case of Kuwait." *International Sociology* 22, 7 (May 2007): 289-324.

على مستوى البلد من خلال تجميع البيانات حول سلوكات أو اتجاهات الأفراد الذين يعيشون في ذلك البلد[4]. على سبيل المثال، يمكن أن يُسأل المستجوَبون في استطلاع وطني تمثيلي للمواطنين في سن الاقتراع عما إذا كانوا قد صوتوا في انتخابات معينة، ويمكن بعد ذلك تجميع الإجابات لتصميم مقياس على مستوى البلد للمشاركة الانتخابية. عند مقارنة البلدان لأغراض وصفية أو تفسيرية أو لكليهما، يمكن أن يكون المقياس على مستوى البلد قيمةً واحدةً قائمةً على متوسط، مثل النسبة المئوية للذين صوتوا، أو يمكن أن يتضمن مقارنةَ توزيعات الإجابة بين البلدان التي شملتها الدراسة.

استُخدِمتْ المقاييس من كلا النوعين، على سبيل المثال، في تقارير نتائج الباروميتر العربي التي نُشرت في *Journal of Democracy* بعد كل دورة من الاستطلاعات. على سبيل المثال، نشرت مجلة *Journal of Democracy* عام 2012 "نتائج جديدة حول العرب والديمقراطية". قارن المقال بين النتائج المتعلقة بالاتجاهات والتصورات المتعلقة بالديمقراطية ودور الإسلام في الشؤون السياسية في البلدان المدرجة في الدورتين الأولى والثانية من استطلاعات الباروميتر العربي. فقد ذكر مثلا أن النسبة المئوية للمواطنين العاديين الذين يوافقون على أنه "سيكون من الأفضل لو شغل المزيد من المتدينين وظائف عامة" تراوحت بين 17.6 في المائة في لبنان و61.0 في المائة في فلسطين في الدورة الأولى من الاستطلاعات، وبين 14.3 في المائة في لبنان و61.1 في المائة في اليمن في الدورة الثانية[5]. هكذا جُمِّعت البيانات على المستوى الفردي من مسح الباروميتر العربي حسب البلد لإنشاء إحصاءات على المستوى القطري.

وبطبيعة الحال، إن قياس التباين بين البلدان، وبعبارة أخرى استخدام البلد بصفتِه وحدةَ تحليل، لا ينطوي فقط على تجميع بيانات المستوى الفردي حول مواطني البلد، بل

---

[4] يشير التجميع (aggregating) هنا إلى بناء أو حساب مقياسٍ يتعلق بوحدةٍ أكبر بناءً على جمع الوحدات الأصغر داخل الوحدة الأكبر أو حساب متوسطها.

[5] Mark Tessler, Amaney Jamal, and Michael Robbins. "New Findings on Arabs and Democracy." *Journal of Democracy* 23, 4 (October 2012): 89-103.

أنتجت مؤسسات دولية مهمة عديدًا من مقاييس المستوى الوطني شائعة الاستخدام، مثل الأمم المتحدة والبنك الدولي وجامعة الدول العربية والعديد من المؤسسات الأخرى. إن المقاييسَ نفسَها عديدةٌ ومتنوعةٌ للغاية، وتتراوح مثلا بين الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر التنمية البشرية للأمم المتحدة الذي يعتمد على نسبة الأطفال في سن المدرسة الذين يتابعون الدراسة بالفعل، ومعدل البطالة، ومؤشرات جودة الحياة الأخرى.

دون رغبة في الشمول، ولغرض أوسع يتمثل في التشديد على ضرورة الوعي بوحدة التحليل في البحث الاجتماعي المنهجي وأهمية تحديدها، قد يكون من المفيد تقديم عدد صغير من الأمثلة الإضافية. فمن جهة، توجد مؤسسات شبه أكاديمية تقدم تقييمات للبلدان وتُحَدِّثُها بانتظام فيما يتعلق بمفاهيم ومتغيرات مهمة. ومن الأمثلة على ذلك منظمة "فريدوم هاوس" (Freedom House) التي تصنف البلدان كلَّ عامٍ فيما يتعلق بالحقوق السياسية والحريات المدنية. تمنح المنظمةُ نقاطًا من 0 إلى 4 لعشر مؤشرات للحقوق السياسية وخمسة عشر مؤشرًا للحريات المدنية؛ إذ تمنح في المجموع نقاطًا من 0 إلى 100. في عام 2019، منحت ما مجموعُهُ 34 نقطة للجزائر، و37 نقطة للمغرب، و70 نقطة لتونس.

تُنتَج أيضًا مقاييسُ على المستوى الوطني من قبل باحثين فرديين وفرق علمية؛ لاستخدامها في الأبحاث القائمة على البيانات التي تدرس موضوعات أو قضايا معينة. وخير مثال على ذلك هو الأدبيات العلمية حول ما يسمى "لعنة الموارد"، التي تأخذ في الاعتبار الافتراض القائل بأن النفط والثروة المعدنية يعرقلان الديمقراطية. توجد مناقشات نشطة حول كل من النظرية والمنهج في هذا المجال البحثي، أدت إلى تطوير مقاييس على المستوى الوطني لمفاهيم ومتغيرات رئيسة. على سبيل المثال، يعد مؤشر الاعتماد على النفط من بين المقاييس التي طورتها دراسة مبكرة مهمة. تراوحت الدرجات التي سجلها 25 بلدًا الأكثر اعتمادًا على النفط وقت الدراسة بين 47.58 (بروناي) و3.13 (كولومبيا). ومن بين الدول العربية، صُنِّفَتْ الكويت بأنها الأكثر اعتمادًا على النفط وحصلت على درجة 46.14. ومن الدول العربية الأخرى التي صُنِّفت على أنها معتمدة على

النفط بما يكفي دولة البحرين (45.60)، واليمن (38.58)، وعمان (38.43)، والمملكة العربية السعودية (33.85)، وقطر (33.85)، وليبيا (29.74)، والعراق (23.48)، والجزائر (21.44)، وسوريا (15.00)[6]. رغم استخدامه لاحقًا في التحليل متعدد المتغيرات لاختبار فرضيات لعنة الموارد، فإن مؤشر المستوى الوطني هذا، مثل مؤشرات عديدة أخرى يمثل فيها البلد وحدة التحليل، يقدم معلومات وصفية قيّمة.

ليس الفرد والبلد هما وحدتَي التحليل الوحيدتيْن بالطبع. من بين العديد من الوحدات الأخرى يوجد المجتمع والجماعة، مع العديد من إمكانيات وصف الخصائص التي تتباين بين هذه الوحدات. ليس الحجم والموقع والبنية الإدارية والعرق، أو الدين والرفاهية الاقتصادية، أو كل ذلك مجتمِعًا، سوى عدد قليل من الإمكانيات. إن كلَّ خاصيةٍ مفهومٌ ومتغيرٌ يتباين بين الوحدات (المجتمعات والجماعات)، ويمكن أن تكون توصيفاتُ هذا التباين التي تتخذ شكل توزيعات أحادية المتغير مفيدةً للغاية. يتمثل أحد الأمثلة المبتكرة في دراسةٍ للجماعات اللبنانية سعت إلى تخصيص مقياس لكل جماعة يتعلق بتوفير الخدمات العامة وكذلك بنية الحكامة. قبل استكشاف العلاقة بين هذين المتغيرين، كان على الباحث تطوير مقياس لكل واحد منهما وتقديمهما في شكل توصيفات أحادية المتغير. ومن المثير للاهتمام أن خاصيةً متعلقةً بحكامة الجماعة اتضح أنها مهمة بشكل خاص، هي ما إذا كانت الجماعة يهيمن عليها فصيل واحد أو كانت هناك منافسة على قيادة الجماعة[7]. لقد وُضِع مخططٌ للتباين بين الجماعات المرتبط بهذا المفهوم – حكامة الجماعة – في الجزء الوصفي الأولي من المشروع، الذي تضمن تحليلًا أحادي المتغير ومتغيرات دُرست واحدًا تلو الآخر.

---

[6] انظر: Michael Ross, "Does Oil Hinder Democracy." *World Politics* 53 (April 2001): 325-61. يُقاس الاعتماد على النفط بقيمة الصادرات القائمة على الوقود مقسومة على الناتج المحلي الإجمالي.

[7] Daniel Corstange, *The Price of a Vote in the Middle East: Clientelism and Communal Politics in Lebanon and Yemen*. (Cambridge University Press, 2016).

3-2-2. التوزيعات أحادية المتغير

قبل متابعة مناقشة التباين وتقديم عرض موجز للاشتغال بالبيانات النوعية، يمكن توضيح طبيعة وقيمة التحليل أحادي المتغير* وعرض المعلومات الوصفية من خلال تقديم توزيعات أحادية المتغير للإجابات عن أربعة أسئلة طُرحت في استطلاعات الباروميتر العربي. أولًا، سننظر في الإجابات عن سؤالين حول الدولة الإسلامية؛ وثانيًا، سننظر في الإجابات عن سؤالين حول التحرش الجنسي والعنف المنزلي. من الواضح أن هذه القضايا مهمة، وإن تباين تجربة وسلوكات واتجاهات المواطنين العاديين غير معروف بما فيه الكفاية في أحسن الأحوال في جميع الحالات الأربع. وبناءً على ذلك، لا سيما أن العينات في استطلاعات الباروميتر العربي قائمة على الاحتمال وتمثيلية على المستوى الوطني، لا شك في أن التوزيعات أحادية المتغير للإجابات التي قدمها الأفراد الذين قابلَهم فريقُ الباروميتر العربي قيّمة ومفيدة فيما يتعلق بالمجتمع العربي بصفة عامة.

يتعلق المثال الأول الذي دُرِس في الدورة الرابعة من استطلاعات الباروميتر العربي، سنتيْ 2016-2017، بالاتجاهات العربية تجاه الدولة الإسلامية. إن النتائج المعروضة في النصف العلوي من الجدول (2-1) تستند إلى استطلاعات أُجريت في الأردن ولبنان وفلسطين وتونس والجزائر والمغرب مجتمعة. يُظهر الجدول أن الغالبية العظمى ممن قوبلوا لديهم اتجاهات

* إن التحليل أحادي المتغيرة هو أبسط أشكال تحليل البيانات. تعني Uni "واحد"؛ بمعنى أن البيانات تحتوي على متغيرة واحدة فقط؛ ومِن ثَمَّ لا يعالج هذا النوع من التحليل أكثر من متغيرة واحدة في وقت واحد، وإلا فإنه يصبح تحليلا ثنائي المتغيرة أو تحليلا متعدد المتغيرات، كما أنه لا يعالج الأسباب أو العلاقات؛ لأن الغرض الرئيس منه هو الوصف؛ إذ يتناول البيانات ويلخصها. إنه يشير إلى عملية استكشاف البيانات الكمية التي نقوم بها في بداية أي تحليل. ويزودنا هذا التحليل بأوصاف لمتغيرات فردية نستخدمها في تحليلات أكثر تقدمًا وتساعدنا على معرفة أي نوع من التحليلات ثنائية المتغيرات ومتعددة المتغيرات يجب أن نقوم بها بالضبط. إن التحليل أحادي المتغيرة، الذي تُلخَّص بواسطته خصائصُ بعض الظواهر من حيث توزيعات قيم المتغيرات، يشير إلى مجموعة من المناهج الإحصائية التي يمكن أن تصف الخصائص العامة لمتغيرة واحدة. تشمل الإحصائيات أحادية المتغيرة: 1) التوزيع التكراري، 2) النزعة المركزية، 3) التشتت [المترجم].

سلبية للغاية تجاه الدولة الإسلامية. وفي الوقت نفسه، تتفق أقليات صغيرة مع أهداف الدولة الإسلامية وتعتقد أن أفعالها تتوافق مع تعاليم الإسلام.

أما المثال الثاني الذي دُرس في الدورتين الخامسة والسادسة من استطلاعات الباروميتر العربي، سنوات 2018-2019 و2020-2021، فإنه يتناول التحرش الجنسي والعنف الأسري، وهما قضيتان مهمتان للغاية يُجهَلُ تباينهما بين بلدان العالم العربي (وأي مكان آخر) وداخل البلد الواحد. وفقًا لذلك مرة أخرى، فإن الكشفَ عن التباين ثم وصفَه فيما يتعلق بالتجارب أو السلوكات ذات الصلة يقدمان إسهامًا علميًا اجتماعيًا قيمًا للغاية، دون الحديث عمّا يمكن استخلاصه بواسطة التحليل ثنائي المتغير والتحليل متعدد المتغيرات في المراحل اللاحقة من البحث. يوضح النصف السفلي من الجدول (2-1)، استنادًا إلى جميع المستجوَبين في البلدان الاثني عشر التي شملها الاستطلاع في الدورة الخامسة من الباروميتر العربي، كيف أجاب الناس عن الأسئلة المتعلقة بالتحرش الجنسي والعنف الجسدي داخل الأسرة. كما يظهر أن الغالبية العظمى لم يتعرضوا للتحرش الجنسي الجسدي ولا يقيمون في منزل فيه عنف منزلي.

الجدول (2-1): التوزيع أحادي المتغير وتوزيع النسب المئوية للإجابات عن أسئلة الدولة الإسلامية، والتحرش الجنسي غير المرغوب فيه، والعنف الجسدي داخل الأسرة

سؤال الاستطلاع	إلى أي حدّ تتفق مع أهداف الدولة الإسلامية؟ (الباروميتر العربي الدورة الرابعة)			
خيارات الإجابة	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد ما	غير موافق إلى حد ما	غير موافق إلى حد كبير
التكرار	45	120	288	5720
النسبة المئوية	0.7	1.9	4.7	92.7
سؤال الاستطلاع	يعتقد البعض أن الدولة الإسلامية لا تمثل الإسلام الحقيقي، في حين يعتقد البعض الآخر أنها وفية للإسلام. ما رأيك؟ (الباروميتر العربي الدورة الرابعة)			
خيارات الإجابة	تمثل الإسلام الحقيقي بالتأكيد	تمثل الإسلام الحقيقي	لا تمثل الإسلام الحقيقي	لا تمثل الإسلام الحقيقي بالتأكيد
التكرار	120	177	336	5470
النسبة المئوية	2.0	2.9	5.5	89.6

سؤال الاستطلاع	تعرض بعض الأشخاص أيضًا للتحرش الجنسي، مثل اللمس في الأماكن العامة. ما مقدار تعرضك للتحرش الجنسي في الأماكن العامة خلال الاثني عشر شهرًا الماضية؟ (البارومتر العربي الدورة الخامسة)			
خيار الإجابة	أبدًا	نادرًا	أحيانًا	كثيرًا
التكرار	20460	2929	1003	362
النسبة المئوية	82.7	11.8	4.1	1.5
سؤال الاستطلاع	يتعامل الناس مع الخلافات بطرق مختلفة. بصرف النظر عن عقوبات تأديب الأطفال عندما يسيئون التصرف، هل تعرض أيُّ فردٍ في أسرتك للعنف الجسدي من قبل فرد آخر من أسرتك؟ [يجيب الباحث إن طُلبت منه شروح إضافية: أقصد الدفع، أو الإمساك بعنف، أو الدفع بعنف؛ أو إلقاء شيء عليك؛ أو الصفع] (البارومتر العربي الدورة الخامسة)			
خيارات الإجابة	نعم		لا	
التكرار	3716		21162	
النسبة المئوية	14.9		85.1	

يمكن تجميع إجابات المستجوَبين عن أسئلة الاستطلاع (وكثيرًا ما يحصل ذلك) حسب البلد في مشاريع البحث التي يكون فيها البلدُ وحدةَ التحليل. يوضح الجدول (2-2) التوزيع حسب البلد لأحد أسئلة الدورة الرابعة حول الدولة الإسلامية وأحد أسئلة الدورة الخامسة حول التحرش الجنسي والعنف المنزلي .إن بناء التوزيعات أحادية المتغير التي يكون فيها البلد وحدة التحليل عملية بسيطة ومباشرة. في معظم الحالات، تتمثل العملية ببساطة في جمع إجابات كل شخص في البلد الذي أُجرِيَ فيه الاستطلاع ثم حساب توزيع النسب المئوية. لكن ما هو أقل وضوحًا في بعض الحالات هو تحديد وحدة التحليل الأنسب لوصف (وتفسير) التباين الذي يسعى الباحث إلى الكشف عنه.

يوجد مثال ثالث من بيانات البارومتر العربي يسلط مزيدا من الضوء على الاختيار بين وحدات التحليل الذي قد يتعين على الباحث القيام به. يشير التباين في هذه الحالة إلى التصويت، وتحديدًا إلى ما إذا كان المُستجوَبُ قد صوت أم لا في الانتخابات البرلمانية الأخيرة في بلده. استنادًا إلى الإجابات عن سؤال التصويت في استطلاعات الدورة الخامسة، ومرة أخرى من خلال تجميع

البيانات من الاستطلاعات التي جرت في الأردن ولبنان وفلسطين وتونس والجزائر والمغرب، فإن 45.5 بالمائة من الأفراد الذين قوبِلوا صرحوا بأنهم صوتوا، و54.5 صرحوا بأنهم لم يصوتوا. قد يكون هذا هو بالضبط ما يرغب الباحث في معرفته، وقد يكون نقطة انطلاق لدراسةٍ تتساءل عن خصائص الأفراد الذين يُرَجَّحُ كثيرًا أو يُرَجَّحُ قليلًا أنهم صوتوا.

بدلًا من ذلك، قد لا يهتم الباحث كثيرًا بعدد مرات تصويت الأفراد، بل بالأحرى بالتباين في التصويت بين عينة من البلدان. إن المتغير الذي يهم الباحث في هذه الحالة هو المشاركة الانتخابية؛ وكما هو موضح في الجدول (2-2)، تتراوح نسبة المشاركة في الدول الست بين 20.8% في الجزائر و63.8% في لبنان. إن أهداف البحث هي التي تحدد ما إذا كان التباين في التصويت على المستوى الفردي أو المشاركة على المستوى الوطني هو ما يسعى البحث إلى معرفته، وما إذا كانت وحدة التحليل ذات الصلة، مِن ثَمَّ، هي الفرد أو البلد. قد يكون هذا أو ذاك هو الأكثر وجاهة، وقد يكونان معًا وجيهيْن بالنسبة إلى دراسات معينة.

الجدول (2-2): توزيعات النسب المئوية أحادية المتغير على مستوى البلد

	إلى أي حدٍّ تتفق مع أهداف الدولة الإسلامية؟ (%)				العنف الجسدي المنزلي (%)				التصويت في الانتخابات الأخيرة (%)	
	أتفق إلى حد كبير	أتفق إلى حد ما	لا أتفق إلى حد ما	لا أتفق إلى حد كبير	أبدًا	نادرًا	أحيانًا	دائمًا	نعم	لا
الجزائر	1.3	3.5	9.2	86.0	73.7	15.9	7.6	2.8	20.8	79.2
الأردن	0.1	0.3	0.5	99.1	94.1	4.2	0.8	0.1	51.5	48.5
لبنان	0.3	1.1	6.6	92.0	81.5	11.5	4.9	2.1	63.8	36.2
المغرب	0.2	0.5	2.9	96.4	79.0	13.6	5.9	1.5	45.1	54.9
فلسطين	1.7	4.7	11.4	82.2	89.2	7.3	2.5	0.9	42.3	57.7
تونس	0.5	1.2	0.4	97.9	94.2	4.4	0.4	1.0	48.1	51.9

نشجع القراء على الدخول إلى موقع الباروميتر العربي (arabbarometer.org) وإلقاء نظرة فاحصة على البيانات. تسمح أداة التحليل الموصولة بالنت في الموقع بتكرار توزيعات الإجابات الموضحة في الجدولين (2-1، و2-2). بالإضافة إلى ذلك، يمكن للقارئ الاطلاع على الإجابات عن الأسئلة المرتبطة بموضوع معين ولا تظهر في الجدولين. زد على ذلك أن أداة التحليل الموصولة بالنت تسمح بإجراء عمليات وضع مخططات بسيطة، وهي العمليات التي تتضمن تجزئة البيانات وفحص التباين الذي يميز مجموعات فرعية معينة من السكان، مثل النساء، أو كبار السن، أو الأفراد الأقل تدينًا.

2-2-4. البحث النوعي

في حين يركز هذا الكتاب على البحث الاجتماعي الذي يشتغل على البيانات الكمية، تحتل مفاهيم التباين ووحدة التحليل أيضًا موقعًا أساسيًا في البحث الاجتماعي الوضعاني الذي يشتغل على بيانات نوعية. إن الهدف الأول للبحث الاجتماعي النوعي الوضعاني، كما هو الحال بالنسبة إلى البحث الكمي، هو الكشفُ عن التمظهرات التجريبية المختلفة لكل مفهوم من المفاهيم التي تهم الباحث، ثم إسنادُ كلِّ وَحَدَةٍ يمتلك الباحث بيانات عنها إلى أحدِ التمظهرات التجريبية لكل مفهوم. توفر التوزيعات التكرارية وتوزيعات النسب المئوية المحصول عليها معلومات وصفية ذات قيمة محتملة، كما هو الحال في البحث الكمي.

كما هو الحال في البحث الكمي، يمكن أن تكون أهدافُ الدراسة النوعية هي الوصف. وفي هذه الحالة لا يحتاج الباحث إلى أكثر من التوزيعات أحادية المتغير. بدلًا من ذلك، ومرة أخرى كما هو الحال في البحث الكمي، يمكن أن تكون هذه التوزيعات لمتغيرات الاهتمام هي المرحلة الأولى للمشاريع البحثية التي تطمح إلى التفسير بالإضافة إلى الوصف؛ ولذلك فإنها تسبق التحليل ثنائي المتغير أو التحليل متعدد المتغيرات أو كليهما. إن ما يجب التركيز عليه في كل هذه الحالات هو أن فكرة التباين أساسية لمعظم الأبحاث الوضعانية، أكانت كميةً أم نوعيةً.

يمكن أن نعرض باختصار شديد عددًا قليلًا من الأمثلة التي تنطوي على بحث نوعي، من بينها دراستان ميدانيتان في لبنان، واحدة قام بها دانيال كورستانج (D. Corstange) من جامعة كولومبيا، والأخرى قامت بها ميلاني كاميت (M. Cammett) من جامعة هارفارد. تضمن المشروعان معًا عمليّتيْ جمع بيانات نوعية وتحليلها.

إن وحدة التحليل في دراسة كورستانج هي الجماعة، كان بعضها قرى وكان بعضها الآخر أحياء في تجمعات سكانية أكبر. إن المتغيرات التي على أساسها صُنِّفت هذه الجماعات؛ ومِن ثَمَّ التباين الذي سعى كورستانج إلى الكشف عنه، شملت التكوين الطائفي الديني للجماعة، وما إذا كانت بنية قيادتها تنطوي على منافسة أو تهيمن عليها مجموعة واحدة. هذه الفروق النوعية التي على أساسها صُنِّفت كل جماعة كانت جزءًا من الهدف الأساسي لكورستانج المتمثل في تفسير لماذا تنجح بعض الجماعات أكثر من غيرها في الحصول على الخدمات العامة الضرورية، مثل الكهرباء والماء[8].

تضمنت دراسة كاميت بناءَ تنميطٍ* (typology) قائمٍ على متغيريْن مجتمعيْن. تتضمن التنميطاتُ في الغالب تمييزاتٍ نوعيةً، حتى لو كان أحد المتغيريْن المستخدميْن في بنائها كميًا أو كانا كلاهما كمييْن. يمكن أن تكون التنميطاتُ مفيدةً بشكل خاص في مفهمة وقياس التباين الذي يحتوي على أكثر من بُعد واحد.

كانت وحدة التحليل في دراسة كاميت هي جمعيةُ الرعاية الاجتماعية، المُعَرَّفَةُ رسميًا بأنها مؤسسة رعاية اجتماعية محلية غير حكومية، وصُنِّفت كل جمعيةٍ حسب ارتباطها أو عدم ارتباطها بتنظيم سياسي معين وأيضًا بجماعة قائمة على الهوية. أنتج توحيدُ هذين التوزيعين

[8] Corstange op. cit.

* التنميط هو مقياسٌ مركب يتضمن تصنيف الملاحظات من حيث خصائصها لمتغيرات متعددة. عادة ما يكون هذا التصنيف على نطاق اسمي. تستخدم الأنماط في البحثين النوعي والكمي. مثال على التنميط: التصنيف حسب الجنس والديانة: امرأة مسلمة، رجل مسلم، امرأة مسيحية، رجل مسيحي [المترجم].

الثنائيين أربعَ فئات، تمثل كلُّ فئةٍ منها "نمطًا" معينًا من مجتمع الرعاية بناءً على روابطه السياسية والطائفية مجتمعةً. إن تمييزات كاميت فيما يتعلق بالنمط، كما هو الحال عادةً بالنسبة إلى جميع التنميطات، تحيل إلى التباين النوعي. انطلاقًا من افتراض أن دوافع جمعيات الرعاية اللبنانية ليست دوافع خيرية بالكامل، كان أحد الأهداف الكبرى لدراسة كاميت هو التعرف على ما إذا كان نمط مجتمع الرعاية مرتبطًا بخصائص أولئك الذين تميل الجمعية إلى خدمتهم وكيف تتخذ القرارات[9].

كانت وحدة التحليل في دراسة أخرى أجرتها ويندي بيرلمان (W. Pearlman) من جامعة نورثويسترن في فلسطين هي الحركة الوطنية الفلسطينية. ركز المشروع على مقاومة الحركة للمشروع الصهيوني قبل استقلال إسرائيل واحتلالها للضفة الغربية وقطاع غزة في أعقاب حرب حزيران/يونيو 1967. كان متغير الاهتمام بالنسبة إلى بيرلمان هو ما إذا كانت أنشطة المقاومة في الأساس غير عنيفة أو تتضمن قدرا كبيرا من العنف، الموجه غالبًا ضد المواطنين الإسرائيليين الذين لا يعيشون في الضفة الغربية أو غزة. جمعت بيرلمان معلومات حول أنشطة المقاومة عبر الزمن، بدءًا من فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى، ثم صنفت كلَّ حالةِ مقاومةٍ وفقًا لما إذا كانت الحركة الوطنية تستخدم أسلوبًا غيرَ عنيف أو أسلوبًا عنيفًا لتحقيق أهدافها. لم يكن الهدف الأساسي لبحث بيرلمان هو فقط وصف التباين في أنشطة مقاومة الحركة الوطنية، بل كان أيضًا اختبار الفرضيات المتعلقة بمحددات هذا التباين[10].

سأقدم مثالًا أخيرًا من خلال دراسة قديمة لكنها مهمة للغاية لعالم الاجتماع التونسي عبد الباقي الهرماسي. يركز مشروع الهرماسي على تونس والجزائر والمغرب، وبذلك فإن وحدة التحليل هي البلد. إن أحد المتغيرات النوعية المهمة في دراسة الهرماسي هو طبيعة النظام

[9] Melanie Cammett, *Compassionate Communalism: Welfare and Sectarianism in Lebanon*. (Cornell University Press, 2014).

[10] Wendy Pearlman, *Violence, Non-Violence, and the Palestinian National Movement*. (Cambridge University Press, 2011).

الحاكم عند الاستقلال، 1956 بالنسبة إلى تونس والمغرب و1962 بالنسبة إلى الجزائر. كانت تونس عند الاستقلال يحكمها قادة متعلمون في الغرب وكانوا مدعومين من حزب سياسي جماهيري. وكانت الجزائر يقودها تحالف عسكري-مدني مدعوم من الجيش ودون قاعدة مؤسسية شعبية. وفي المغرب، جلس الملك على رأس نظام سياسي يضم برلمانًا كان أكبرُ حزبٍ فيه ذا أصول إسلامية[11].

يستخدم الهرماسي تباين النظام السياسي على مستوى البلد لطرح سؤال مهم والإجابة عنه: لماذا وصلت الدول الثلاث إلى الاستقلال بأنظمة سياسية مختلفة؟ مع أن كل بلد منها كان يشكل جزءًا من الغرب العربي وكان مستعمرةً فرنسية. للإجابة عن هذا السؤال، يأخذ الهرماسي قراءه في رحلة تاريخية دقيقة ومتبصرة لا يمكن عرضها هنا بإسهاب. يحدد الهرماسي ويصف الاختلافات بين البلدان الثلاثة – بما فيها التمييزات النوعية أيضًا – في فترات وظروف تاريخية حرجة. وتشمل اختلافاتِ مجتمع ما قبل الاستعمار، واختلافاتِ طبيعة الاستعمار الفرنسي، واختلافاتِ أصول وقيادة الحركة الوطنية والكفاح من أجل الاستقلال. يرتكز تصنيف البلدان الثلاثة خلال كل فترة من هذه الفترات الزمنية على وصف مكثف وتفاصيل تاريخية كثيرة جدًا.

تحدد هذه الاختلافات النوعية بين دول شمال إفريقيا الثلاث تسلسلًا زمنيًا متعدد المراحل يسافر عبره الهرماسي وقراؤه باستخدام منهج يُعرف باسم "تعقب العمليات". تساعد الاختلافات النوعية على مستوى البلد خلال فترة زمنية واحدة على تفسير الاختلافات النوعية على مستوى البلد خلال الفترة الزمنية التي تليها، مما يؤدي في النهاية إلى تفسير الأسباب التي دفعت الدول إلى تدشين حياتها السياسية عند الاستقلال بأنظمة حكم مختلفة تمامًا.

رغم أن هذه النظرةَ العامةَ على البحث الاجتماعي النوعي نظرةٌ مختصرةٌ وتتجاوز الهدف

---

[11] Elbaki Hermassi, *Leadership and National Development in North Africa*. (University of California Press, 1979).

المركزي لهذا الدليل البحثي المتمثل في البحث الكمي، فإنها تقترح العديد من النقط التي يجب تَذَكُّرُهَا، وتنطبق كلها على البحث الاجتماعي الكمي أيضًا. إحدى هذه النقط هي أن مفهوم التباين يرتبط بالبحث الاجتماعي النوعي قدر ارتباطه بالبحث الاجتماعي الكمي. والنقطة الثانية هي أن قياس التباين النوعي ووصفه لا يزالان يقتضيان تحديدَ وحدة التحليل. والنقطة الثالثة هي أن التنميطات، التي تميز الاختلافات النوعية بين وحدات التحليل، تقنيةٌ مفيدةٌ للكشف عن التباين في المفاهيم المحددة بأكثر من خاصية أو تجربة واحدة. والنقطة الرابعة هي أن التباين الذي يُقاس قد يكون بين كيانات مختلفة في نفس الوقت، أو بين نفس الكيان في نقاط زمنية مختلفة، أو بين كيانات مختلفة في نقاط زمنية مختلفة. وأخيرًا، توضح هذه الأمثلة أهمية العمل الميداني والمعرفة العميقة بظروف وحدة التحليل والمتغيرات التي سيركز عليها مشروع البحث.

5-2-2. الإحصاء الوصفي*

في حين أنّا نسعى في الغالب إلى معرفة ما إذا كان للمتغير تباينٌ كبيرٌ جدًا أو ضئيلٌ جدًا في وحدة تحليلنا، يمكن أن يكون من المفيد أيضًا فهم كيفية حساب التباين رياضيًا. يمكن أن نرغب بالإضافة إلى ذلك في وصف توزيعِ قيمِ (أرقامِ) متغيرٍ معين بطرق أخرى، مثل تحديدِ قيمةِ متوسطِ متغيرٍ معينٍ أو تحديد القيمة الأكثر تكرارًا في التوزيع (المنوال). اثنان من طرق وصف التباين هما النزعة المركزية (measures of central tendency) والتشتت (measures of dispersion). توجد إحصاءات وصفية لكل من النزعة المركزية والتشتت يمكن حسابها رياضيًا.

---

* إن هدف الباحث من الإحصاء هو تعميم نتائج دراسته للعينة على مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه العينة. هذا الهدف يتحقق بواسطة الإحصاء الاستدلالي (سنتحدث عنه في حينه)، لكن لا يمكن للباحث أن يباشر الإحصاء الاستدلالي من دون أن يقوم بوصف بياناته واستخراج خصائصها الأساسية. فقبل أن يكون بمقدور الباحث استنتاج ما إذا ممكنًا تعميم نتائج العينة على مجموع أفراد مجتمع الدراسة ككل، يجب عليه أن ينظم ويصف ويلخص البيانات التي جمعها من عينة أو مجتمع دراسة. هذه المهام ينجزها الباحث بفضل الإحصاء الوصفي (descriptive statistics). يؤدي الإحصاء الوصفي في البحث دورًا بسيطًا هو وصف البيانات، لكنه بالغ الأهمية؛ لأنه لا يمكن اختبار الفرضيات دون القيام به أولًا [المترجم].

إن مقاييس النزعة المركزية هي المتوسط والوسيط والمنوال. إن المتوسط (mean) هو مجموع ملاحظات متغير معين مقسومًا على العدد الإجمالي للملاحظات. والوسيط (median) هو القيمة "الوسطى" في توزيع قيم المتغير؛ إنها القيمة التي تفصل النصف الأعلى عن النصف السفلي من القيم في التوزيع. أما المنوال (mode)، فهو القيمة التي تتكرر في التوزيع أكثر من غيرها.

من المهم أن نكون على علم بأن مقاييس النزعة المركزية – المتوسط، والوسيط، والمنوال – لا تخبرنا بمدى انتشار توزيع القيم. يمكن أن تكون القيمُ مجمَّعةً في الوسط، أو موزّعَةً بشكل متساوٍ، أو مجمَّعَةً في الأطراف، وأن يكون لكلِّ توزيعٍ المتوسطُ نفسُه. يمكن حساب مقاييس التشتت لتحديد الدرجة التي تختلف بها قيم المتغير عن المتوسط، أو كيف ينتشر التوزيع. إن التباين (variance) والانحراف المعياري (standard deviation) من أهم مقاييس التشتت. إن الانحراف المعياري، الذي هو الجذر التربيعي للتباين، هو أحد أكثر الطرق استخدامًا لتحديد تشتت التوزيع وإظهاره. وإن المدى الربيعي (interquartile range) هو مقياس آخر للتشتت. إنه يُظهِرُ كيف تتوزع 50 بالمائة من التوزيع التي تقع في الوسط من خلال طرحِ قيمة المئين الخامس والعشرين من قيمة المئين الخامس والسبعين.

حساب التباين: يعبر التباين عن مدى اختلافِ بعضِ القيمِ في توزيعِ قيمِ متغيرٍ معينٍ عن بعض. إن التباينَ، بكونِه إحصاءةً وصفية، مقياسٌ لمدى انحرافِ القيم عن المتوسط. على سبيل المثال، إذا قِيس الرضا عن نظام الرعاية الصحية في بلد ما بمقياس من 1 إلى 4، حيث يشير الرقم 4 إلى مستوى عالٍ من الرضا، فإذا اختار كل فرد في الدراسة الرقم 4 للتعبير عن رأيه، نستنتج أنه لا يوجد تباين. سيكون المتوسط هو الرقم 4، ولن تختلف أي درجة من الدرجات التي قدمها هؤلاء الأفراد عن المتوسط. لكن إذا اختار بعض المشاركين في الدراسة الرقم 2، واختار آخرون الرقم 3، واختار آخرون الرقم 4 للتعبير عن آرائهم، نستنتج وجود تباين. نحسب درجة التباين، أو التشتت، بتربيع الفرق بين القيمة والمتوسط لكل مشارك في الدراسة، ثم نجمع الانحرافات

التربيعية لجميع المشاركين، ثم نقسم هذا المجموع على عدد المشاركين مطروحًا منه 1[12]. هذه الحسابات تعبر عنها المعادلة التالية، ويُعرَض تطبيقها في تمرين أدناه.

$$s^2 = \Sigma (x_i - \bar{x})^2 / (n - 1)$$

حيث إن s^2 هي التباين، وx_i هي القيمة لكل فرد، و$\bar{x}$ هي المتوسط، وn هي عدد الأفراد.

إن وحدة التحليل في المثال المذكور آنفًا هي الفرد. حسب رأيك، ما درجة التباين الموجودة في الرضا عن نظام الرعاية الصحية على مستوى البلد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؟ أتعتقد أنها نفس الدرجة في كل بلد، أم أنها أعلى بكثير في بعض البلدان وأقل بكثير في بلدان أخرى؟ اعرض فقط "أفضل تخمين" لديك.

يمكنك استخدام أداة التحليل الموصولة بالنت على موقع البارومتر العربي، واتباع الخطوات الموضحة أدناه، لتقييم دقة أفضل تخمين لديك.

- اضغط على الرابط التالي:
  https://www.arabbarometer.org/survey-data/data-analysis-tool
- اضغط "الدورة الخامسة"، اضغط "تحديد الكل"، واضغط "تصفح نتائج البحث".
- اضغط "تقييم المؤسسات العامة والمواقف السياسية".
- اضغط "إلى أي درجة أنت راض عن كل من التالي: نظام الرعاية الصحية في بلدنا".

يمكنك أن ترى قدرًا كبيرًا من التباين. ما البَلدان اللذان لديهما أكثر المستويات اختلافا من حيث الرضا عن نظام رعايتهما الصحية؟ ما البَلَدانِ الأكثرُ تشابهًا مع بعضهما؟ هل لديك فكرة عن سبب تشابههما؟

هل تعتقد أن التباين عبر البلدان سيكون أكبر، أو متشابهًا تقريبًا، أو أقل إذا حُسِب التباين عبر الدول باستخدام المشاركين الذكور فقط؟ يمكنك تقييم إجابتك عن طريق إضافة عامل تصفية:

- اضغط "أضف مصفاة".
- اضغط "الجندر".
- اضغط "تطبيق".

[12] يكون المقسوم عليه هو n-1 إذا كان التحليل يعتمد على بيانات من عينة، أو مجموعة فرعية، من مجتمع دراسة أكبر. إذا كان التحليل يعتمد على بيانات من مجتمع الدراسة بأكمله، يكون المقسوم عليه هو n.

إن مثالًا يعتمد على الجدولين أدناه، (2-3، و2-4)، يقدم توضيحات إضافية لكيفية حساب التباين. إن وحدة التحليل في إحدى الحالتين هي الفرد، وهي البلد في الحالة الأخرى، وإن متغير الاهتمام في الحالتين هو الرضا عن نظام الرعاية الصحية في البلد، الذي يُقاس على مقياس من 1 إلى 4، بحيث يعني الرقم 1 راضٍ جدًا والرقم 4 غير راضٍ تمامًا.

الجدول (2-3): (وحدة التحليل: الفرد)

المستجوَب	الرضا عن نظام الرعاية الصحية (مقياس 1-4)		
	الأردن	العراق	تونس
1	4	3	4
2	4	3	4
3	3	3	3
4	1	4	3
5	2	2	1

الجدول (2-4): (وحدة التحليل: البلد)

البلد	متوسط مستوى رضا الجمهور عن نظام الرعاية الصحية (مقياس 1-4)[13]
العراق	3.3
الأردن	2.6
لبنان	3.5
فلسطين	2.6

سأطرح بعض الأسئلة المستندة إلى الجدول (2-3)، يمثل فيها الفرد وحدة التحليل. يجب أن تكون قادرًا على الإجابة عن الأسئلة دون القيام بحسابات كبيرة.

- ما متوسط تقييمات الأفراد لنظام الرعاية الصحية في كل واحد من البلدان الثلاثة؟

[13] بناءً على بيانات الدورة الخامسة (2018-2019) للباروميتر العربي.

- في أي واحد من البلدان الثلاثة يوجد أعلى تباين في نظام الرعاية الصحية حسب الأفراد؟ وفي أي واحد منها يوجد أدنى تباين؟

يمكننا الآن حساب تباين تقييمات الأفراد الخمسة في الأردن. بعد ذلك، يمكن أن ترغبَ في حساب تباين تقييمات الأفراد الخمسة في كل من العراق وتونس. سوف يسمح لك ذلك بالتحقق من دقة تقديراتك السابقة للترتيب فيما يتعلق بحجم التباين بين التوزيعات للبلدان الثلاثة. لحساب التباين، نتبع الخطوات التالية:

- احسب المتوسط: متوسط الرضا عن نظام الرعاية الصحية في الأردن= مجموع القيم الفردية/إجمالي عدد الملاحظات $(4 + 4 + 3 + 1 + 2)/5 = 2.8$.
- احسب مجموع الفروق التربيعية بين كل قيمة والمتوسط:

$$((4-2.8)^2+(4-2.8)^2+(3-2.8)^2+(1-2.8)^2+(2-2.8)^2) = 1.44+1.44+0.04+3.24+0.64 = 6.8$$

- اقسم مجموع الفروق التربيعية على عدد الملاحظات في مجموعة البيانات ناقص 1: $6.8/4= 1.7$.

لقد توصلنا إلى أن التباين على المستوى الفردي في الرضا عن نظام الرعاية الصحية في الأردن على المستوى الفردي هو 1.7.

ننتقل الآن إلى التباين على مستوى **البلد** في الأردن والعراق ولبنان وفلسطين، كما هو موضح في الجدول (4-2). هذا يعني أننا مهتمون بمدى اختلاف متوسط قيم الرضا عن نظام الرعاية الصحية في بعض هذه البلدان عن بعض. قبل القيام بأي حسابات، أتعتقد أن التباين سيكون مرتفعًا أم منخفضًا؟

إن الخطوة الأولى في حساب التباين على مستوى البلد هي حساب متوسط الدرجات الوطنية لـ"الرضا عن نظام الرعاية الصحية" الموضحة في الجدول (4-2). كما هو الحال بالنسبة إلى الحالة التي كان فيها الفرد وحدة التحليل، نحسب التباين من خلال جمع الفروق التربيعية بين القيم الخاصة بكل بلد ومتوسط جميع البلدان مجتمعة، وقسمة هذا المجموع

على عدد الوحدات (البلدان) مطروحًا منها 1.

- المتوسط: $(3.3+2.6+3.5+2.6)/4 = 12/4 = 3$
- التباين: مجموع الفروق التربيعية بين كل قيمة والمتوسط الإجمالي مقسومًا على عدد الملاحظات ناقص 1:

$$((3.3-3)^2+(2.6-3)^2+(3.5-3)^2+(2.6-3)^2)/3 = .66/3 = 0.22$$

نرى في هذا المثال وجودَ تباينٍ في الرضا عن نظام الرعاية الصحية على المستوى الفردي وعلى مستوى البلد، ومع ذلك فإن التباين على المستوى الفردي أعلى بكثير. توجد طريقة أخرى للتعبير عن ذلك، وهي القول إن الرضا عن نظام الرعاية الصحية أكثر تشابهًا بين البلدان منه بين الأفراد. برأيك، ما أهمية اختلاف وحدة التحليل فيما يتعلق بدرجة التباين؟ إذا كنت ترغب في دراسة الرضا عن الرعاية الصحية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، كيف يمكن لهذا الاختلاف في درجة التباين أن يؤثر في تصميم بحثك؟

والآن، فكر في بلدك أو في بلد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تعرفه جيدًا. برأيك، ما متوسط مستوى الرضا عن نظام الرعاية الصحية في هذا البلد؟ برأيك، ما مدى التباين على المستوى الفردي في الرضا عن نظام الرعاية الصحية؟ برأيك، ما الذي يسبب هذا التباين على المستوى الفردي؛ ومِن ثَمَّ يساعد في تفسيره؟

6-2-2. التمثيل البصري للبيانات

يريد الباحثون والمحللون في الغالب أن يُظهروا عن توزيعِ متغيرٍ معينٍ أكثرَ مما تعبر عنه مقاييسُ التشتتِ أحاديةُ المتغيرِ مثل التباين أو الانحراف المعياري، أو عن توزيعٍ معينٍ أكثرَ مما يعبر عنه مقياسٌ للتشتت ومقياسٌ للنزعة المركزية مجتمعيْن. كما قد يرغبون في إظهار **كيف** يتوزع التباين بالضبط. هل القيم الموجودة في المتغير متجمعةٌ عند الطرفين المرتفع والمنخفض؟ هل تنتشر بالتساوي عبر نطاق من القيم الممكنة؟ لهذه الأسباب غالبًا ما يُعِدُّ

المُحلِّلُ توزيعًا تكراريًا لإظهار التباين.

إن التوزيعات التكرارية طريقة شائعة لفحص التباين. إن التوزيع التكراري (frequency distribution) جدول أحادي المتغير يوضح عدد المرات التي تحدث فيها كلُّ واحدةٍ من قيمِ متغيرٍ معينٍ – كما في الجدول (2-3) بالنسبة إلى الأردن على سبيل المثال، تظهر القيمة "2" مرة واحدة، وتظهر القيمة "4" مرتين. إن توزيع النسبة المئوية يعرض النسب المئوية لمرات ظهور القيم في البيانات – على سبيل المثال، تشكل القيمة "2" 20 بالمائة من جميع الملاحظات، وتشكل القيمة "4" 40 بالمائة من جميع الملاحظات (الجدول 2-5).

الجدول (2-5): مثال لتوزيع تكراري وبالنسبة المئوية: الرضا عن نظام الرعاية الصحية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (الباروميتر العربي الدورة الخامسة، 2018-2019)

الفئة	%	التكرار
1 راض تمامًا	%5.8	1545
2 راض	%32.3	8637
3 غير راض	%34.2	9161
4 غير راض تمامًا	%27.2	7289
98 لا أدري	%0.5	127
99 الامتناع عن الإجابة	%0.1	22
(N)	(%100)	(26781)

توجد طرق عديدة أخرى للتمثيل البصري لبياناتِ متغيرٍ معينٍ. إن المخطط الشريطي (bar chart) تمثيل بصري للتوزيع التكراري الذي تمثل فيه الأشرطةُ إجاباتٍ (فئويةً) منفصلةً، ويمثل طولُ أو ارتفاعُ الأشرطةِ تكرارَ كلِّ واحدةٍ منها. إن المدرج التكراري (Histogram) مشابه للمخطط الشريطي، ولكنه يُستخدم لعرض مجموعات قيمِ متغيرٍ معينٍ. إن المخطط الدائري (pie chart) مشابه لهما، لكن القيم الرقمية لمتغيرٍ معينٍ تُمثَّل "بشرائح" مختلفة، تمثل كلُّ واحدة منها نسبةَ قيمةٍ واحدةٍ من الكل.

تجد أمثلةً لكل هذه التوصيفات المرئية في التمرين أدناه. في أداة التحليل الموصولة بالنت للباروميتر العربي، توجد التوزيعات التكرارية على الجانب الأيسر من الصفحة، وتوجد المخططات والرسوم البيانية على الجانب الأيمن من الصفحة. يوجد فوق المخططات والرسوم البيانية على الجانب الأيمن من الصفحة مفتاحٌ يسمح بتحديد نوع المدرج أو المخطط المطلوب.

التمرين (2-1): وحدات التحليل، والتباين، والمخططات الوصفية

1. اذهب إلى أداة تحليل البيانات على موقع الباروميتر العربي باستخدام الرابط التالي:

   https://www.arabbarometer.org/ar/survey-data/data-analysis-tool

2. اختر دورة من الباروميتر العربي. في هذا التمرين، دعنا نضغط على "الدورة 5". حدد البلد أو البلدان التي تريد دراستها. في هذا التمرين، اضغط على "تحديد الكل". بعد ذلك، اضغط على "تصفح نتائج البحث". سينقلك هذا إلى صفحة تقول "اختر أحد موضوعات الاستطلاع". اختر "موضوعات عامة". لنبدأ بالنظر إلى متغير على المستوى الفردي للتحليل: الثقة البيشخصية. يمكن للمستجوبين الاختيار من بين الخيارات التالية: "يمكن الثقة بأغلبية الناس" أو "يجب أن تأخذ الحيطة والحذر في التعامل مع الناس" أو "لا أعرف".

3. لنبدأ بالنظر إلى متغير على المستوى الفردي للتحليل: الثقة الشخصية. يمكن للمستجوبين الاختيار من بين الخيارات التالية: "يمكن الثقة بأغلبية الناس" أو "يجب أخذ الحيطة والحذر في التعامل مع الأشخاص" أو "لا أعرف".

4. اضغط على "الثقة البيشخصية". ستشاهد الآن جدولًا يوضح تكرار الإجابات ونسبها المئوية. وسترى على الجانب الأيمن أيضًا مخططًا شريطيًا يحتوي على النسبة المئوية لكل إجابة. هنيئًا، لقد قمت للتو بعمل نوعين من التوزيعات التكرارية. يمكننا أن نرى تباينًا في الثقة البيشخصية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: 15.7 في المائة من الأفراد الذين شملهم الاستطلاع يثقون بأغلبية الناس، في حين أن 83.1 في المائة لا يثقون كثيرًا بالآخرين. ما الأسئلة التي يمكن أن نطرحها بناءً على وجود تباين في الثقة البيشخصية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؟ يمكننا النظر في عوامل أخرى على المستوى الفردي، مثل "هل يؤثر عمر الشخص في درجة ثقته بالآخرين؟"، أو عوامل على المستوى الوطني، مثل "هل يؤثر حجم الفساد في البلد الذي يعيش فيه الناس في درجة ثقتهم بالآخرين؟"

5. يمكن أن تهتم أيضًا بكيفية تباين الثقة البيشخصية عبر الزمن. لمشاهدة ذلك، اضغط على "السلاسل الزمنية". كيف تختلف الثقة البيشخصية بين عامي 2007 و2019؟ لماذا تعتقد أن ثقة الناس بالآخرين بدأت تقل بعد عام 2013؟

6. لنفترض أنك تفكر في دراسة السؤال التالي: هل يؤثر الجنس في الثقة البيشخصية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؟ اضغط على "عبور" وحدد "الجنس". صف التباين في درج ثقة الرجال والنساء في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بالآخرين.

7. والآن، افترض أنك مهتم بدرجة تأثير الجنس في الثقة البيشخصية في بلد معين، أو في فئة عمرية معينة، أو في فئة أخرى. انقر على "تحديد البلدان"، ثم "إلغاء تحديد كل البلدان"، ثم حدد المغرب. صف التباين في الثقة البيشخصية القائمة على الجندر في المغرب.

8. ما مزايا أو عيوب دراسة كيفية تأثير الجندر في الثقة البيشخصية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا مقارنةً بالمغرب؟ ما الدراسة التي تعتقد أنها ستكون أكثر إثارة للاهتمام أو أكثر إفادة؟ نلاحظ أن توزيعات الرجال والنساء في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تبدو متطابقة تقريبًا: 15.6 في الفئة من الرجال يثقون بأغلبية الناس، و15.8 في الفئة من النساء يثقون بأغلبية الناس. من ناحية أخرى 19 في المائة من الرجال و26 في المائة من النساء في المغرب يثقون بأغلبية الناس. يمكن أن تستنتج من ذلك أنك تريد متابعة سؤال البحث هذا في المغرب، وليس في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بأكملها.

9. قد تكون مهتمًا أيضًا بكيفية تبايُن الثقة البيشخصية على المستوى الوطني. لمشاهدة ذلك، اضغط على "تحديد البلدان" و"تحديد الكل" و"تطبيق". سترى الآن متوسط المستجوبين الذين اختاروا كل فئة إجابة في كل بلد. يوجد قدر كبير من التباين في الثقة البيشخصية على المستوى الوطني. صِف التوزيع الذي لاحظته. هل توجد مجموعات من البلدان ذات درجات ثقة بيشخصية متماثلة؟ ما الأسباب التي قد تجعل هذه البلدان تتمتع بدرجات ثقة بيشخصية متماثلة؟

10. كرر الخطوات المذكورة أعلاه لمتغيرين آخرين: أحدهما ترغب في استكشافه على المستوى الفردي، إما في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا بأكملها أو في واحد أو أكثر من البلدان التي تهتم بها بشكل خاص؛ والبلد الذي تريد استكشافه على المستوى الوطني. صف التباين الذي لاحظته في كل حالة. هل توجد عوامل على المستوى الفردي تعتقد أنها يمكن أن تساعد على تفسير التباين الذي تلاحظه؟ هل توجد عوامل على المستوى الوطني تعتقد أنها يمكن أن تساعد على تفسير التباين الذي تراه؟

استُخدمت بيانات الباروميتر العربي لتوضيح النقاط التي يشير إليها هذا الفصل حول التباين والمتغيرات والتحليل أحادي المتغير ووحدة التحليل. ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن بيانات استطلاعات الباروميتر العربي ملائمة ومتاحة بسهولة، مما يوفر للقراء فرصة لتكرار الأمثلة المستخدمة أعلاه أو تعميقها أو توسيعها. إن النقاط التي تُوضَّح ببيانات الباروميتر العربي لها بالطبع أهمية عامة. ستُقدَّم أنواع مختلفة من الأمثلة في الجزء الثاني من هذا الفصل.

2-3. جمع البيانات والقياس

لا يزال يتعين مناقشةُ موضوعيْن أساسييْن ومترابطيْن ينبغي طرحهما في تصميم مشروع البحث ثم تنفيذهما قبل إجراء أي تحليل. يتعلق أحدهما بعملية جمع البيانات التي من الواضح أنها بالضرورة تسبق حساب الإحصاءات الوصفية وإعداد الرسوم البيانية والمخططات. ولأن معظم أمثلتنا تستخدم بيانات الباروميتر العربي، فإن مناقشتنا ستولي اهتمامًا خاصًا لجمع البيانات الاستطلاعية واستخدامها. سنقدم نظرةً عامةً أكثر اكتمالا عن البحث الاستطلاعي في الملحق 3. لكننا سنناقش أيضًا مصادرَ ومناهجَ أخرى لجمع البيانات وتوليد البيانات. وحتى الباحثون الذين يشتغلون على بيانات جُمعت ونُظِّفت من قبل يجب أن يكونوا على دراية بالمصادر والعمليات المرتبطة بجمع البيانات.

يتعلق الموضوع الأساسي الثاني بالقياس (measurement)، الذي يستحق اهتمامًا خاصًا عندما تكون المفاهيم والمتغيرات التي تهم الباحث مجردةً إلى حد ما ولا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر. في هذه الحالة، يتضمن القياسُ اختيارَ **المؤشراتِ** (indicators) واستخدامَها؛ أي ظواهر يمكن ملاحظتها وتسمح باستنتاجات حول المفاهيم الأكثر تجريدًا. في البحث الاستطلاعي، كما في العديد من أنماط جمع البيانات الأخرى، يجب تحديد المفاهيم والمتغيرات التي يجب قياسها والمؤشرات التي ستُستخدَم قبل الشروع في جمع البيانات.

2-3-1. أنواع البيانات ومستويات القياس

يمكن تصنيف البيانات إلى **فئوية** و**رقمية**، وتستخدم العديد من المشاريع البحثية كلا

النوعين من البيانات. غالبًا ما تكون البيانات الفئويةُ النوعَ الرئيس للبيانات المستخدمة في البحث النوعي، رغم أنه يمكن أيضًا استخدام البيانات الرقمية.

إن البيانات الفئوية (categorical data) بياناتٌ مقسمةٌ إلى مجموعاتٍ بناءً على خصائص معينة، مثل الجنس أو الجنسية أو المستوى التعليمي. يمكن أن تكون البيانات الفئوية **اسمية** أو **ترتيبية**. لا تحتوي البيانات الاسمية* (nominal data) على ترتيب منطقي للفئات. لا يوجد ترتيب محدد للذكور أو الإناث على سبيل المثال. أما البيانات الترتيبية** (ordinal data) فلها ترتيب منطقي. مثلا، يمكن ترتيب متغير المستوى التعليمي: تعليم ابتدائي، تعليم ثانوي، تعليم جامعي. أحيانا تمثَّل البيانات الفئوية في مجموعات البيانات بأرقام لتسهيل التحليلات الإحصائية، مثل إسناد الرقم 1 إلى "أنثى"، والرقم 2 إلى "ذكر". عندما يقوم الباحث بذلك، فإنه عمومًا يوفر كتابَ

* إن بيانات المقياس الاسمي تقوم بالتصنيف إلى فئات ولا تكون لها دلالة رقمية، بحيث لا يمكن القول إن هذه الفئة أكبر أو أصغر من تلك، بل هي تختلف عنها فقط. كما لا يمكن أن نطرح فئة من فئة أخرى، أو نقسمها عليها أو نجمعهما. فإجابات المقياس الاسمي تختلف في النوع فقط، وليس في الدرجة أو المقدار: مثلا، مكان الإقامة ("حضري" و"قروي") ت؛ الحالة الاجتماعية ("أعزب"، "متزوج"، "مطلق"، "أرمل")؛ الجنس ("ذكر"، "أنثى")؛ الجنسية ("مغربي"، "فرنسي"، "أمريكي"، ...)؛ التخصص الجامعي (رياضيات، فيزياء، لغة عربية، فلسفة، ...)؛ المهنة (مهنة حرة، موظف، مستخدم قطاع خاص، ...). إذا استُعمِلت أرقامٌ في هذه الحالة، فإنها تستعمل فقط لتسهيل التعامل مع الأقسام؛ فتُصنَّف البيانات دون أن تعطي لها أي رتبة. فعلى سبيل المثال، افرض أنك رمَّزتَ البيانات الخاصة بالجنس في بحث معين: فرضًا أنك أسندت بشكل عشوائي رقم 1 إلى فئة الذكور، ورقم 2 إلى فئة الإناث، فأنت في هذه الحالة لا تقصد أن الذكور متفوقون على الإناث أو العكس، بل هدفك تسهيل تصنيفها من أجل تحليل أكثر فعالية [المترجم].

** يتضمن المقياس الترتيبي نوع البيانات الإحصائية التي تكون فيها المتغيرات مرتبة ولكن دون تحديد درجة الفرق بين الفئات، مثل الطبقة السوسيو-اقتصادية (عليا، متوسطة، دنيا)، والمستوى التعليمي (غير متعلم، ابتدائي، إعدادي، ثانوي، جامعي). يحتوي المقياس الترتيبي على بيانات نوعية؛ ويسمح فقط بقياس القيمة على أنها أعلى أو أقل في المقياس. لا يمكن للمقياس أن ينتج مقارنة دقيقة بين الفئتين. وبعبارة أخرى، إن المقياس الترتيبي لا يسمي ويصنف السمات فقط كما يفعل مستوى القياس الإسمي، بل يضيف خاصية الترتيب بحيث يضعها في سلم من الدرجات. من الأمثلة الواضحة على المقياس الترتيبي مقاييس التقويم (Rating Scale) أو مقاييس ليكرت (Likert Scale). يمكن أن يكون ترتيب هذه التصنيفات من الأصغر إلى الأكبر، أو من الأضعف إلى الأقوى، أو من الأفضل إلى الأسوأ؛ لكن المهم في هذا المقياس هو أن التصنيفات لها ترتيب واضح، وأن ترتيب القيم هو المهم، لكن الفروق بين القيم يبقى غير محدد [المترجم].

رموزٍ (codebook) لمساعدة الآخرين على فهم معنى الأرقام.

إن البيانات الرقمية* (numerical data) بيانات يمكن قياسها بالأرقام. يمكن أن تكون البيانات الرقمية منفصلة أو متصلة. يمكن أن تأخذ البيانات المنفصلة** (discrete data) قيمًا معينة فقط، مثل عدد الاحتجاجات التي تحدث في شهر واحد؛ لا يمكن أن يكون لديك 3.1 أو 3.5 احتجاج، في حين أن البيانات المتصلة*** (continuous data) هي تلك التي يمكن أن تأخذ أيَّ قيمةٍ ضمن نطاق معين، مثل الناتج المحلي الإجمالي لبلد ما، يمكن أن يكون 20.05 مليار دولار أمريكي، أو 40.26 مليار دولار أمريكي، أو أي رقم آخر أكبر من الصفر.

2-3-2. مصادر البيانات وجمع البيانات

توجد أنواع مختلفة عديدة لمصادر البيانات، وكل نوع منها يناسب سياقًا محدَّدًا. لن نناقشها جميعًا بالتفصيل في هذا الدليل، ولكن قد يفيد الباحثَ الحصولُ على فكرة عن بعض المصادر الرئيسة للبيانات.

---

* إن أنواع الأرقام التي تشير إلى الرتبة (الأول، الثاني، ...) ليست متغيرات رقمية؛ لأنها لا تحدد الكميات وإنما تشير إلى المواقع في نظام الترتيب ومِن ثَمَّ فهي سمات ترتيبية. وبالمقابل تشير المتغيرات الرقمية إلى كميات، مثل سنوات التعليم (12 سنة)، ودخل الأسرة (45000 دولار)، والنسبة المئوية (23.5%)، وعدد الأشقاء (3). وتخضع المتغيرات الرقمية لقياسين، هما القياس الفتري والقياس النسبي. تختلف المتغيرات الرقمية (الفترية والنسبية) عن المتغيرات الفئوية (الإسمية والترتيبية) بكونها تقبل عمليات الجمع والطرح والقسمة والضرب. فإذا كان من المستحيل طرح ذكر من أنثى، أو الأول من الثاني، فإنه من الممكن طرح دخل معين من دخل آخر لمعرفة الفرق بينهما (700$ = 2300$ - 3000$)، ... [المترجم].

** إن المتغيرات المنفصلة يمكن عَدُّها فقط، أما المتغيرات المتصلة فيمكن قياسها. لا تقبل المتغيرات المنفصلة سوى قيم محددة لا يمكن تقسيمها إلى قيم فرعية. وبعبارة أخرى، عندما نحسب القيم المنفصلة، تكون النتائج دائمًا أعدادًا صحيحة. إذا كنا ندرس مجموعة من الطلاب حسب متغيرة الجنس مثلا، يمكننا عد هؤلاء الطلاب فنحصل بالضرورة على قيم محددة فقط: مثلا 30 طالبًا، 33 طالبة. لا يمكن أن تحتوي هذه المتغيرات على قيم كسرية أو عشرية: 30.5 طالبًا أو 33.7 طالبة [المترجم].

*** المتغيرات المتصلة تقبل أي قيمة رقمية ويمكن تقسيمها إلى أجزاء أصغر. في الواقع، يمكن أن يكون للمتغيرات المتصلة عدد لا حصر له من القيم المحتملة بين أي نقطتين؛ بمعنى أنه يمكن ان تحتوي على قيم كسرية أو عشرية. ويمكن قياس هذه المتغيرات المتصلة بمقياس معين. فإذا كنا ندرس دخل مجموعة من الأفراد، يمكن أن نحصل على مداخيل 2500.70 دولارا، 2457.25 دولارا، 5001.22 دولارًا، ... [المترجم].

البيانات المتاحة (Existing datasets): يمكن أن تكون هذه البيانات مفيدة للغاية للباحث. إن العديد من مجموعات البيانات متاحة بالمجان ويمكن للجميع الوصول إليها عبر الإنترنت. إن الباروميتر العربي، واستطلاعات أخرى مماثلة مثل الباروميتر الإفريقي (Afrobarometer)، ورابطة مسح القيم العالمية (World Values Survey) والاستطلاع الأوروبي الاجتماعي (European Social Survey)، تقيس الاتجاهات والمعتقدات والسلوكات المتنوعة في مناطق مختلفة من العالم. تنشر المنظمات الدولية، مثل الأمم المتحدة والبنك الدولي، بيانات حول المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية وموضوعات أخرى على مواقعها الإلكترونية. إن معظم البيانات تُجمَّع على المستوى الوطني، لكن بعض البيانات تأتي من دراسات استطلاعية أو أنظمة إدارية وتكون على المستوى الفردي أو المستوى دون الوطني. تنشر العديدُ من البلدان أو الوحدات الإدارية أيضًا مجموعاتِ البيانات، مثل الإحصائيات حول الجريمة.

يوفر العديد من الباحثين أيضًا البيانات التي يجمعونها عبر الإنترنت دون مقابل، مثلا من خلال Harvard Dataverse أو مواقع الويب الشخصية أو الجامعية. على سبيل المثال، من بين البيانات المنشورة حديثًا التي يمكن الوصول إليها من خلال Harvard Datavers الاستطلاع العالمي حول الأحزاب (Global Parties Survey) الذي يقارن قيم أكثر من 1000 حزب سياسي ومواقفها من القضايا ولغتها الخطابية. يتيح الباحثون البيانات ليس فقط لتسهيل البحث في المستقبل، ولكن أيضًا لزيادة شفافية أبحاثهم الخاصة وإمكانية تكرارها. إنه أمر مهم لأن الشفافية والتكرار يزيدان من مستوى ثقتنا في نتائج الباحثين، ويمكن أن يُسهِّلَ اختبارَ نتائجهم في سياقات أخرى.

الأبحاث الأرشيفية (Archival research): تتضمن استخدام الوثائق أو الصور أو المراسلات أو التقارير أو التسجيلات الصوتية أو السمعية البصرية أو غيرها من الأشياء الموجودة من قبل. يُستخدَمُ البحث الأرشيفي بشكل شائع للإجابة عن أسئلة البحث التاريخي. تشمل الأنواعُ الأخرى من السجلات التي يمكن الوصول إليها عند إجراء بحث أرشيفي

السجلاتِ الطبيةَ، والأوراق الحكومية، والمقالات الإخبارية، ومجموعات الوثائق الشخصية، أو حتى التغريدات في شبكات التواصل الاجتماعي. يكون الوصول إلى المواد الأرشيفية بشكل عام في المتاحف أو المكاتب الحكومية أو بالطبع في الأرشيف. قد يحتاج الباحث في بعض الحالات إلى الحصول على إذن خاص أو تدريب خاص قبل السماح له بالوصول إلى المواد الأرشيفية. يتوقف نوع الوثائق المستخدمة على سؤال البحث. يستخدم الباحثون أحيانًا تحليل المحتوى لتصنيف الوثائق الأرشيفية أو تكميمها.

تحليل المحتوى (Content analysis): إنه تقنيةُ بحثٍ وجيهةٌ يمكن أن تولد بيانات كمية ونوعية. والهدف من تحليل المحتوى هو توصيف البيانات النصية أو الصوتية، مثل المقالات الإخبارية، وخطب المسؤولين، أو حتى مجموعة من التغريدات. يمكن لتحليل المحتوى أن ينشئ بيانات كمية من خلال حساب التكرار أو المساحة أو الوقت المخصص لبعض الكلمات أو الأفكار أو الموضوعات في الوثائق التي تُحلَّل. يمكن أن تنتج عن تحليل المحتوى بيانات نوعية، وأحيانًا أيضًا بيانات كمية، من خلال الترميز الموجه، مثل تصنيف بعض الخطابات بأنها إما مع سياسة معينة أو ضدها. يقوم بالترميزِ الموجَّهِ عادةً العديدُ من المُرَمِّزين باستخدام مجموعة من إرشادات الترميز، وتتطلب الثقةُ في البيانات المنتجة توافقًا بين قرارات ومهام مُرمِّزين مختلفين. إن تحليلَ المشاعرِ نوعٌ من الترميز الموجه يصنف النصوصَ بأنها تحتوي على انفعالات معينة، مثل إيجابي وسلبي وحزين وغاضب وسعيد. يكون تحليل المحتوى مفيدًا للغاية عندما يوجد قدرٌ كبيرٌ من النصوص المبعثرة التي يصعب استخلاصُ النتائج منها دون تحليلها بشكل منهجي. مكّنت التطوراتُ الأخيرةُ في مجالات اللغويات الحاسوبية ومعالجة اللغة الطبيعية الباحثينَ من إجراء تحليل المحتوى على كميات أكبر بكثير من البيانات وتقليل الحاجة إلى المرمزين البشريين.

البحث القائم على الملاحظة (Observational research): إنه كما يوحي اسمه يلاحظ السلوكات. يجري البحث القائم على الملاحظة في بعض الأحيان في وضعيات مخبرية؛ فيجري

التحكم في أبعاد البيئة لاختبار كيف يتفاعل المشاركون، ولكنه غالبًا ما يجري في الوضعيات الطبيعية. قد يهتم الباحث مثلا بديناميات الجندر في حركة احتجاجية معينة. يمكن أن يحضر الباحث الاحتجاج ويدون الملاحظات أو يسجل المواقع التي يقف فيها الذكور والإناث وسط الحشد، وما هي الأشياء التي تقولها النساء واللافتات التي يحملنها مقابل الأشياء التي يقولها الرجال واللافتات التي يحملونها. إنه منهج مرن للغاية لجمع البيانات، ولكن قد يكون من الصعب استخلاص استنتاجات مع العديد من العوامل التي لا يمكن السيطرة عليها.

المجموعة البؤرية (Focus group): إنها مناقشة جماعية لموضوع معين بإشراف مُنَشِّطٍ أو محاورٍ. ربما تكون قد سمعت عن المجموعات البؤرية في سياق أبحاث الاستهلاك. إن المجموعات البؤرية طريقة جيدة لمعرفة وفهم رأي الجمهور المستهدف في موضوع معين. تُستخدَم أحيانًا في المراحل الأولى من البحث الاستطلاعي؛ أي قبل إجراء الاستطلاع الفعلي. في هذا الصدد، تُستَخدم المجموعات البؤرية للحصول على أفكار ورؤى ثاقبة تساعد على تطوير أداة الاستطلاع أو على تقييم وضوح وفعالية أداة الاستطلاع التي يخطط الباحث لاستخدامها.

المقابلات (Interviews): إنها طريقة لجمع المعلومات من خلال التحدث مع أشخاص آخرين. يمكن أن تكون المقابلات موجهة أو غير موجهة أو شبه موجهة. يمكنك إجراء مقابلات مع المتظاهرين كما لو كنت تجري محادثة للتعرف على دوافعهم. هذه الصيغة غير الموجهة يمكن أن تجعل المستجوَبين يشعرون براحة أكبر ثم يكشفون عن معلومات قيّمة لم تكن تفكر مطلقًا في طلبها. ويمكنك من جهة أخرى أن تجري مقابلات بطريقة موجهة، من خلال طرح مجموعة من الأسئلة المحددة سلفًا على المتظاهرين. هذه الطريقة تتيح لك مقارنة إجابات المستجوبين بسهولة أكبر.

البحث الاستطلاعي (Survey research): إنه طريقة أخرى لجمع البيانات من خلال طرح أسئلة على الأشخاص. إن الإجابات التي يقدمونها هي البيانات. يمكنك إجراء استطلاع بواسطة المقابلات المباشرة (وجها لوجه)، كما يفعل الباروميتر العربي. ويعني ذلك ملء الاستمارة وجهًا

لوجه؛ فيطرح المحاوِر الأسئلةَ ويسجل الإجابات. كما يمكنك إجراء الاستطلاع باستخدام المكالمات الهاتفية أو الرسائل النصية أو الرسائل عبر الإنترنت. توجد طريقة أخرى لملء الاستمارات وهي جعل الأشخاص يملؤون الاستمارات بأنفسهم أمامك أو عبر الإنترنت أو عبر البريد. في هذه الحالة نكون بصدد استطلاعاتٍ تُدَارُ ذاتيًا وليس بواسطة المقابلة. يمكنك الاطلاع على مزيد من المعلومات حول البحث الاستطلاع في أحد ملاحق هذا الكتاب.

الاعتيان[*] (Sampling): يشير إلى أنه يستحيل عمومًا على الباحث جمع كل البيانات ذات الصلة بمشروعه البحثي. غالبًا ما يكون الاعتيانُ مشكلةً في الأبحاث الاستطلاعية، ولكنه قد يكون أيضًا مشكلةً عند استخدام إجراءات جمع البيانات الأخرى. توجد بعض المشاريع التي لا يكون فيها الاعتيان مشكلة، لكن هذه المشاريع هي الاستثناء في البحث الاجتماعي. في البحث الاستطلاعي مثلا، يمكن أن يكون الباحث مهتمًا بالاتجاهات السياسية لجميع المواطنين البالغين في بلده، ولكن من غير المحتمل جدًا، بل يكاد يكون من المستحيل، أن يتمكن هو أو فريقه البحثي من مسح كل هؤلاء الرجال والنساء، أو يمكن أن يكون اهتمام الباحث منصبًّا على السلوكات المرتبطة بجندر الطلاب في فصول العلوم الاجتماعية بالكلية، ولكن مرة أخرى يكاد يكون من المستحيل على الباحث وفريقه ملاحظة جميع فصول العلوم الاجتماعية في جميع الكليات في بلده، ناهيك عن البلدان الأخرى.

تشير **العينة** (sample) إلى الوحدات التي سيجمع الباحثُ البياناتِ عنها، وهذه هي البيانات

---

[*] يستعمل الباروميتر العربي مصطلح "المعاينة" في مقابل المصطلح الإنجليزي sampling. والحال أن كلمة "معاينة" تعني معجميًّا "رؤية الشّيء المتنازع عليه في مكان وجوده من كلّ أوجهه"، والفعل منها هو "عاين"؛ أي شاهد ورأى. كما يمكن أن تُخلط بكلمة معاينة المستخدمة في الطب التي تعني "الفحص أو الكشف الطبي" (inspection). ورفعا لكل لبس، أقترح ترجمة كلمة sampling بمصطلح "الاعتيان" الذي يشتق منه الفعل "اعتان"؛ أي اختار عينة من مجموعة من السكان. ويعني الاعتيان اختيار عدد معين من وحدات التحليل (أشخاص، أسر، شركات، ...)، تسمى الحالات، من جماعة التحليل (أو مجتمع الدراسة). بشكل عام، يختار الباحث عينة (n) بهدف أن يعيد، على مستوى صغير، إنتاج بعض خصائص مجتمع الدراسة (N). والاعتيان عنصر أساسي في تصميمات البحث الاجتماعي. وتتمثل أهميته في أنه يجعل البحث قابلًا للتنفيذ، ويخفض كلفة البحث، ويوفر الوقت، ويحسّن تنظيم العمل [المترجم].

التي سيحللها والتي سيجري بحثَه بواسطتها. يشير **مجتمع الدراسة** (population) إلى الوحدات التي يهتم بها الباحث؛ أي الوحدات التي تسعى دراسته إلى توفير معلومات عنها. في المثال الأول بالأعلى، إن مجتمع الدراسة هو جميع المواطنين البالغين في بلد الباحث؛ وفي المثال الثاني، هو فصول العلوم الاجتماعية بالكلية بشكل عام؛ أي كل الفصول تقريبًا.

يثير التمييز بين مجتمع الدراسة والعينة سؤالين مهمين نوقِشا في مكان آخر من هذا الدليل:

- يتساءل السؤال الأول عن الوحدات التي سيجمع الباحثُ معلوماتٍ عنها؛ بمعنى آخر، يتساءل عن أفراد المجتمع الذين سيُضمَّنون في العينة، وعن الكيفية التي سيُختارون بها. تكمن الإجابات في تصميم عينة الباحث وبنيتها (نوقِش هذا الموضوع في الملحق الخاص بالبحث الاستطلاعي مع أمثلة من البارومتر العربي).
- يتعلق السؤال الثاني بالعلاقة بين مجتمع الدراسة والعينة، ويتساءل عما إذا كانت النتائجُ المستخلَصةُ من تحليلات بيانات العينة توفر معلوماتٍ ورؤى تنطبق على مجتمع الدراسة؛ وإذا كان الأمر كذلك، متى وكيف وبأي درجة من الثقة. هذا السؤال المهم سوف نتناوله في الفصل التالي.

2-3-3. التعريفات المفهومية والتعريفات الإجرائية

إن المؤشرات ونوع البيانات الأنسب لقياس مفهوم معين تتوقف على كيفية تعريف المفهوم. يجب أن يحدد **التعريف المفهومي** (conceptual definition) كيف نفكر في التباين المرتبط بالمفهوم: ما وحدة التحليل، وما التباين الذي نريد التقاطه؟ خذ على سبيل المثال مفهوم جودة خدمات الرعاية الصحية: إذا كانت الدولة وحدة التحليل، فهل نريد الحصول على كمية خدمات الرعاية الصحية التي تقدمها الحكومة؟ إذا كان الأمر كذلك، يمكن أن نقيس المفهوم باستخدام النسبة المئوية من الميزانية الوطنية المخصصة للصحة والرعاية الصحية، أو عدد الأطباء لكل 100.000 مواطن. من ناحية أخرى، يمكن أن نولي الأهمية لتصورات المواطنين عن تقديم خدمات الرعاية الصحية. في هذه الحالة، قد نرغب في قياس

الجودة المتصورة لخدمات الرعاية الصحية من خلال طرح بعض الأسئلة، على الأرجح في استطلاع للرأي، من قبيل "هل تجد الأطباء متعاونين عندما تكون مريضًا؟" أو "عندما مرضت، هل تمكنت من الحصول على خدمات الرعاية الصحية التي تحتاجها؟" سوف نرغب في مفهمة "جودة خدمات الرعاية الصحية" بشكل مختلف اعتمادًا على سؤال بحثنا، ونجمع بعد ذلك البياناتِ أو نستخدمها على مستوى التحليل المناسب.

عندما يصوغ الباحث تعريفاته المفهومية ويحددها، يكون مستعدًا للتفكير في تعريفاته الإجرائية وتحديدها. يصف **التعريف الإجرائي**[*] (operational definition) البيانات والمؤشرات ومناهج التحليل التي سيستخدمها الباحث لتقدير أو تصنيف القيم التي سيسندها إلى الكيانات التي يهتم بها. بعبارة أخرى، يصف التعريف الإجرائي الإجراءات التي سيستخدمها الباحث لقياس كل واحد من المفاهيم والمتغيرات المجردة في دراسته، وهي مفاهيم ومتغيرات لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر.

يجب على الباحث في أثناء صياغة التعريف الإجرائي أن يقرر بشأن البيانات والمؤشرات التي تناسب التباين المحدد في التعريف المفهومي لكل واحد من مفاهيم ومتغيرات دراسته التي لا يمكن ملاحظتها أو قياسها بشكل مباشر؛ لذلك يتساءل عن البيانات التي يمكن الحصول عليها أو جمعها، عما إذا كانت تحتوي على المؤشرات التي يحتاج إليها، وبالطبع عن جودة البيانات.

بالعودة إلى المثال التوضيحي السابق، افترض أنك قررت قياس مدى رضا الأفراد عن تقديم

---

[*] إن التعريف الإجرائي، أو الأجرأة (operasionalization)، واحدة من أهم خطوات البحث الكمي. وتأتي في الترتيب بعد مرحلة المفهمة (أو التعريف المفهومي) التي تعني عملية بناء المفاهيم. ففي مرحلة المفهمة، يصوغ الباحث مفاهيمه التي تتميز بمستوى عال من التجريد. لكن هذه المفاهيم المجردة لا يمكن ملاحظتها ولا قياسها، وإنما تحتاج إلى أن يحولها الباحث إلى متغيرات ملموسة قابلة للملاحظة والقياس في بحثه الإمبيريقي. إن عملية التحويل هذه هي "الأجرأة". فالأجرأة إذن هي الانتقال من المفاهيم إلى المتغيرات؛ أي العملية التي بواسطتها ينشئ الباحث مجموعة من المؤشرات لقياس المفاهيم. إن الأجرأة (أو التعريف الإجرائي) في جوهرها هي طريقة غير مباشرة لقياس شيء لا يمكن قياسه بشكل مباشر. ومن أهم وظائف التعريف الإجرائي أنه يمكّن الباحث من ربط النظرية (كونها تتكون من مفاهيم مجردة) بالميدان (كونه المكان الذي يشتق منه الباحث متغيراته ومؤشراته الملموسة والقابلة للملاحظة) [المترجم].

خدمات الرعاية الصحية. إنك تحتاج إلى تحديد نوع البيانات التي يجب استخدامها، وفي مثالنا من المنطقي استخدام بيانات الرأي العام. لكن ربما لا توجد بيانات استطلاعية حول هذا الموضوع، أو أن بيانات الاستطلاع الموجودة لا تطرح أسئلة يمكن أن تعتبرها أنت مؤشرات جيدة للمفهوم الذي تريد قياسه. يمكن أن تقرر القيام بالاستطلاع بنفسك، ولكن إذا لم يكن ذلك ممكنًا، يمكنك التفكير في أنواع أخرى من البيانات وأنواع أخرى من طرق جمع البيانات وإنشاء مجموعة بيانات جديدة خاصة بك، مستنيرة وموجهة بالتعريف المفهومي الذي تسعى إلى أجرأته. يمكنك مثلا أن تجمع التغريدات المتعلقة بالرعاية الصحية واستخدام تحليل المحتوى بواسطة مُرمِّزين لتقييم كل تغريدة على نطاق يتراوح بين سلبي للغاية وإيجابي للغاية.

فكر في مفهوم آخر يحظى باهتمامك ثم اطرح على نفسك الأسئلة التالية: هل أنت مهتم بالتباين على المستوى الفردي أو المستوى الوطني أو على مستوى مختلف ووحدة تحليل مختلفة؟ ما التعريف المفهومي الذي يوضح ويعطي معنى لتباين المفهوم الذي تسعى إلى قياسه؟ ما أفضل أنواع البيانات لقياس المتغير الخاص بك؟ ما العناصر التي يجب أن تحتوي عليها مجموعة البيانات ويمكن أن تكون مؤشرات جيدة للمتغير الذي تسعى إلى قياسه، أسئلة في استطلاع على سبيل المثال؟ إلى أي حدٍّ تعتقد أنه من الممكن الحصول على البيانات التي تحتوي على هذه العناصر؟

لا يمكن للباحثين دائمًا أن يستخدموا البيانات ومناهج قياس مفاهيمهم ومتغيراتهم الأنسب لعملية أجرأة تعريفاتهم المفهومية. يتطلب جمعُ البيانات وقتًا وموارِدَ ومجموعةً من المهارات. يوجد أمر مهم آخر، وهو أن أنواعًا معينة من جمع البيانات قد تشكل مخاطر على الباحث أو المشاركين؛ لذلك يجب تجنبها لاعتبارات أخلاقية. على سبيل المثال، قد يكون من الخطر في بعض البلدان إجراء مقابلات مع أشخاص حول مشاركتهم في أحزاب أو حركات سياسية معارضة. فمن المهم إذن مراعاة بعض المفاضلات في استخدام أنواع مختلفة من البيانات، وفي بعض الحالات، مؤشرات مختلفة. ما نوع جمع البيانات الأكثر جدوى؟ ما المؤشرات الجيدة للتباين الذي تريد التقاطه؟ سنناقش هذه الأسئلة في القسم التالي.

4-3-2. جودة القياس

كيف نقرر بشأن ما إذا كان نوعٌ معينٌ من البيانات أو أسئلةُ استطلاع معين مؤشراتٍ جيدةً للمفهوم الذي نسعى إلى قياسه؟ إننا نريد أن تكون البيانات ثابتة وصادقة. إن الثبات والصدق هما المعياران اللذان يمكن بواسطتهما تقييم جودة مقياس معين. كما أننا نريد أن نستخدم في التحليلات مقاييس تلتقط كل التباين المرتبط بالمفاهيم والمتغيرات. يعدّ الانتباه إلى هذه المعايير مهمًا بشكل خاص إذا كان المفهوم المراد قياسه مجردًا ولا يمكن ملاحظته بشكل مباشر. في هذه الحالة، سنقيس على الأرجح مؤشراتِ المفهوم وليس المفهوم نفسه.

الثبات* (reliability): يشير الثبات إلى عدم وجود خطأ التباين؛ أي إلى أن التباين الملاحظ يقوم فقط على المقياس كما كان متوقعًا، وليس على عوامل خارجية أيضًا. في البحث

* يتعلق الثبات (أو الصدق الخارجي) باستنساخ النتيجة نفسها باستعمال الأداة نفسها أو أداة تكافئها؛ لذلك فهو يحدد إلى أي حد ينجح إجراءُ تحويلِ المفهومِ إلى متغيرةٍ في بلوغ نفس النتائج في اختبارات مكررة بنفس الأداة التجريبية (الاستقرار) أو بأداة أخرى تكافئها (التكافؤ). مثلا، إذا قسنا مستوى الفقر لدى شخص معين، ثم أعدنا قياس الفقر عند نفس الشخص إما بنفس المقياس مثل الدخل السنوي (الاستقرار)، أو بمقياس آخر مثل الوضعية السوسيو-اقتصادية (التكافؤ)، وحصلنا على نفس النتيجة، يمكن اعتبار القياس الأول موثوقًا به (ثابتا). وبالمثل، إذا كان معدل مستوى الفقر عند هذا الشخص هو (س) وفي اليوم التالي كان هذا المعدل هو (ص) باعتماد نفس المقياس أو بمقياس مكافئ (مع تجنب آثار الحركية الاجتماعية)، يمكننا أن نستنتج أن المقياس غير موثوق (غير ثابت).

يفيدنا الثبات في معرفة إلى أي حد يمكن تعميم النتائج التي توصلت إليها الدراسة على مجتمع الدراسة التي اختيرت منه العينة وعلى مجتمعات إحصائية أخرى. إنه يعني عدم وجود خطأ عشوائي، وهو ما يسمح للباحثين لاحقا بالتوصل إلى نفس النتائج إذا تتبعوا الدراسة عبر نفس الخطوات. وبعبارة أخرى، إنه يشير إلى أي حد تؤدي فيه تجربةٌ أو اختبارٌ أو قياسٌ إلى النتيجة نفسها في محاولات متكررة. ويمكن تقسيم الصدق الداخلي إلى نوعين: 1) الصدق التمثيلي (Representation validity) الذي يجيب عن سؤال "إلى أيّ حدٍّ تعكس العينةُ مجتمع الدراسة الذي من المفترض أن تمثله العينة؟". فإذا نجح الباحث في اختيار عينة احتمالية تمثيلية، فإن بمقدوره أن يعدّ النتائج التي توصل إليها تعكس حقيقة مجتمع الدراسة الذي سحب منه العينة، مع هامش خطأ قابل للحساب يعرف باسم خطأ العينة. 2) الصدق الإيكولوجي (Ecological validity) الذي يجيب عن سؤال "إلى أي حدٍّ يمكن تعميم نتائج البحث على وضعيات الحياة الواقعية؟". وبعبارة أخرى، يتعلق هذا النوع من الصدق أساسًا بما إذا كانت نتائج البحث تتشابه بالفعل مع التجربة الحية للأشخاص أو الوضعيات أو العمليات أو الأحداث التي يدرسها الباحث [المترجم].

الاستطلاعي على سبيل المثال، سيكون السؤال مقياسًا ثابتًا إذا كانت الإجابة تستند فقط إلى محتوى هذا السؤال وليس أيضًا إلى عوامل مثل الصياغة الغامضة، أو مظهر الشخص الذي يجري المقابلة أو سلوكه، وتعليقات الأشخاص الآخرين الذين كانوا حاضرين وقت إجراء المقابلة، أو حتى التوقيت الذي أجريت فيه المقابلة*.

لا يقل الثباتُ أهميةً في أشكال البحث الأخرى. على سبيل المثال، عند ترميز بيانات الأحداث المأخوذة الصحف من أجل تصنيف بلدان أو وحدات تحليل أخرى فيما يتعلق بالأحداث الجديرة بالاهتمام مثل الاحتجاجات، وحالات العنف، وانتهاكات حقوق الإنسان، والإضرابات العمالية، والانتخابات ونتائج الانتخابات، أو خصائص أخرى، يمكن أن ينتج خطأ التباين عن تعليمات ترميز غير واضحة، أو عن اختيارات غير متسقة للصحف، أو عن تغيير معايير ما يشكل حالةَ عنفٍ أو انتهاكًا لحقوق الإنسان.

يوفر الاتساق عبر محاولات متعددة دليلًا على الثبات. يعني ذلك في البحث الاستطلاعي أن المستجوَبين سيجيبون عن سؤال معين بنفس الطريقة – مثلا إجابة "راضٍ نوعًا ما" على سؤال حول الرضا عن نظام الرعاية الصحية في البلد – بغض النظر عمن أجرى المقابلة أو وقت إجرائها أو يوم إجرائها. يعني ذلك في العلوم الطبيعية، وخاصة علم المختبرات، أن نتيجة عملية القياس قابلة للتكرار.

في العلوم الاجتماعية، غالبًا ما يُقدَّم دليل الثبات من خلال الاتساق بين مؤشرات متعددة تدعي قياس المفهوم أو المتغير نفسه. لا ينطبق ذلك على الأسئلة المطروحة في الاستطلاع فحسب، ولكن أيضًا على البيانات التي جُمعت أو وُلِّدت بطرق أخرى أيضًا. إن مقياسًا قائمًا على مؤشرات متعددة يتفق بعضُها مع بعض يمكن وصفه أيضا بأنه مقياس أحادي البعد، وإن أحاديةَ البعد عبر مؤشرات متعددة دليلٌ على أن المقياس يتسم بالثبات.

---

* من بين الأسباب أيضًا التي تجعل نتائج القياس لا تعكس الخصائص الفعلية للمتغير المدروس: أخطاء في الاعتيان، وتراجع جزء من العينة عن المشاركة في البحث، والفشل في الاتصال بجزء من العينة [المترجم].

لهذا السبب يسعى الباحثون غالبًا إلى استخدام مؤشرات متعددة لقياس نفس المفهوم من أجل زيادة متانة نتائجهم.

كما أن القيم أو التقييمات التي تنتجها مؤشرات مختلفة لا يجب بالضرورة أن تكون متطابقة تمامًا. لكي تكون متسقةً مع بعضها، يجب فقط أن تكون مرتبطة بقوة ببعضها. توجد اختبارات إحصائية لتحديد درجة الاتفاق أو الاتساق بين المؤشرات. من المحتمل أن يكون اختبار ألفا لكرونباخ (Cronbach's alpha) هو الاختبار الأكثر استخدامًا لهذا الغرض. كما يستخدم التحليل العاملي (Factor analysis) على نطاق واسع. سنناقش بعض هذه التقنيات الإحصائية في الفصلين الثالث والرابع.

يقدم الجدول (6-2)، الذي يعرض بيانات افتراضية حول المؤشرات التي تهدف إلى قياس مستوى التنمية في بلد ما، توضيحًا مبسطًا لثلاثة أنماط من الاتفاق بين مؤشرات متعددة. رغم أن البيانات مختلقة، يمكن اعتبار المؤشرات الناتج المحلي الإجمالي، أو الدخل القومي للفرد، أو النسبة المئوية للأفراد الذين يعيشون تحت خط الفقر، أو مستوى البطالة، أو مؤشرات أخرى يمكن الوثوق بها لقياس التنمية الوطنية. يوضح الجدول الأنماط الثلاثة التالية:

- يشير النمط (أ) إلى اتفاق قوي بين المؤشرات؛ ومِن ثَمَّ درجة عالية من الثبات. رغم أن التقييمات ليست متطابقة تمامًا، فإن الارتباطات بينهما قوية جدًا. يمكن استخدام كل مؤشر بثقة بوصفِه مقياسًا ثابتًا. وقد كانت البرهنة على ثباته من خلال اتفاقه مع المؤشرات الأخرى. يمكن أيضًا دمج العناصر لبناء مقياس (scale) أو فهرس (index) يمكن استخدامه بثقة بوصفه مقياسًا ثابتًا.
- يشير النمط (ب) إلى عدم وجود اتفاق بين المؤشرات؛ ومِن ثَمَّ مستوى ضعيف من الثبات. من الممكن أن يكون أحد المؤشرات مقياسًا ثابتًا للتنمية الوطنية، ولكن لا يوجد أساسٌ يمكن بناءً عليه تحديدُ العنصر الذي يعد مقياسًا ثابتًا. من الممكن أيضًا أن تكون جميعُها مقاييسَ ثابتةً، لكنها تنتمي إلى أبعاد مختلفة للتنمية الوطنية، مما يعني أن المفهوم

والقياس ليسا أحادِيَّي البعد، ومِن ثَمَّ لا يقدم النمط (ب) دليلًا على أن أي مؤشر أو مجموعة من المؤشرات تشكل مقياسًا ثابتًا لمفهوم الاهتمام.

- يشير النمط (ج) إلى اتفاق قوي بين ثلاثة مؤشرات (م-1، م-2، م-4)، ويمكن اعتبار هذه المؤشرات الثلاثة، ولكن ليس المؤشر الرابع (م-3)، مقاييس ثابتة وتستخدم في الطرق الموصوفة بالنسبة إلى النمط (أ). في حالة عدم وجود دليل على ثباتها، لا ينبغي استخدام المؤشر (م-3) لقياس نفس المفهوم (التنمية الوطنية) الذي تقيسه المؤشرات الثلاثة الأخرى.

الجدول (2-6): أنماط الاتفاق بين المؤشرات الافتراضية للتنمية الوطنية و انعكاسات الثبات

	النمط (أ)					النمط (ب)					النمط (ج)				
	المؤشرات					المؤشرات					المؤشرات				
	م-1	م-2	م-3	م-4	المتوسط	م-1	م-2	م-3	م-4	المتوسط	م-1	م-2	م-3	م-4	المتوسط
البلد 1	4	3	4	4	3.75	1	2	3	4	2.5	4	3	1	4	3.0
البلد 2	3	3	3	3	3.25	2	1	4	3	2.5	3	4	2	3	3.0
البلد 3	3	4	4	3	3,50	3	4	2	1	2.5	2	2	4	2	2.5
البلد 4	2	1	1	2	1,50	4	2	3	1	2.5	2	1	3	2	2.0
البلد 5	1	2	1	1	1,25	2	3	1	4	2.5	1	2	4	1	2.0

مستوى التنمية: 4= عال جدًا؛ 3= عال إلى حد ما؛ 2= منخفض إلى حد ما؛ 1= منخفض جدًا

الصدق:* يتساءل الصدق عما إذا كان المقياس يقيس بالفعل ما يريد قياسه، أو إلى أي

* إن الأجرأة تحويل المفاهيم إلى متغيرات. لكن كيف يمكن للباحث أن يتأكد من أن المتغيرات التي اختارها تعكس بصدق المفاهيم؟ طور المنظرون إجراءً منهجيًا أطلقوا عليه اسم "الصدق" يسمح للباحثين بمعرفة ما إذا كانت عملية الأجرأة التي قاموا بها تترجم بالفعل المفاهيم المستعملة. فالصدق إذن يشير إلى الإجراء الذي بواسطته يتأكد الباحث مما إذا كانت المتغيرات أو المقاييس تشير بالفعل إلى المفاهيم. توجد أنواعٌ متعددة من الصدق (يعرضها المؤلف أدناه)، إلا أنها كلها وسائل للإجابة عن نفس السؤال: هل نقيس بالفعل ما ندعي قياسه؟ يتعلق الصدق بما إذا كانت عملية قياس المتغيرات منطقية أم لا. خذ مثلا أننا نريد قياس ثروة أمة معينة؛ لذلك فنحن في حاجة إلى تحويل مفهوم "ثروة الأمة" إلى متغيرات ملموسة =

درجة يقيس ما يريد قياسه. يعد الاهتمام بالصدق أمرًا مهمًا عندما لا يكون المفهوم أو المتغير المراد قياسه ملاحَظًا بشكل مباشر؛ ومِن ثَمَّ يجب على الباحث في هذه الحالة استخدام مؤشرات، بدلًا من المفهوم أو المتغير نفسه، لالتقاط التباين ذي الصلة.

من المفيد اعتبار الصدق تعبيرًا عن التطابق بين التعريف المفاهيمي والتعريف الإجرائي لمفهوم أو متغير معين. يوضح التعريف المفاهيمي ما يقصده الباحث بالمفهوم، ومن المهم أن يقدم تعريفًا مفاهيميًا إذا كان المفهوم غير قابل للملاحظة المباشرة، وإذا كان مجردًا، أو ربما متعدد الأبعاد. وعلى العكس، إذا كان المفهوم أو المتغير مألوفًا وكان معناه مشتركًا على نطاق واسع، يمكن للباحث أن يجعل هذا المعنى أساسَ تعريفه المفاهيمي.

يوضح التعريفُ الإجرائي الطريقةَ التي سيُقاس بها المفهوم أو المتغير. ما المؤشر أو المؤشرات التي يجب على الباحث استخدامها، وكيف يجب أن يستخدمها بالضبط؟ لنفترض أن باحثًا صمم دراسةً يمثل فيها البلدُ وحدةَ التحليل، وأن هدفها قياس درجة الديمقراطية في كل بلد. سيوضح تعريفه الإجرائي كيف سيُلتَقَط تباين درجة الديمقراطية بين البلدان. إذا كنت أنت، عزيزي القارئ، الباحثَ، فما تعريفك الإجرائي؟ ما المؤشر أو المؤشرات التي ستستخدمها، وكيف ستستخدمها؟

ينبثق قلق بشأن الصدق غالبا في أثناء استخدام بيانات استطلاعات البارومیتر العربي. لنفترض أنك أردت تقييم أو تصنيف مجموعة من الأفراد فيما يتعلق بالتسامح والثقة البيشخصية. بعد تقديم تعريفات مفهومية للتسامح والثقة البيشخصية، ما تعريفاتك الإجرائية؟ ما العنصر أو العناصر التي تشعر بالراحة عند التعامل معها بوصفها مؤشراتٍ

= قابلة للقياس. دعنا نستعمل المثال الذي قدمه المؤلف آنفًا ويتعلق بقياس التنمية في بلد معين: افرض أننا اخترنا متغيرة "الناتج الداخلي الخام" لقياس متغير التنمية الوطنية. إن اليقظة العلمية تعلّمنا أن التنمية في أي بلد لا تقاس بناتجه الداخلي الخام فحسب، وإنما توجد متغيرات مثل الصحة الاجتماعية، ومعدل انتشار الفقر، ومعدل الاستهلاك بالنسبة إلى المواطن الواحد، ومتوسط الدخل،... هكذا سنستنتج أن عملية تحويل المفهوم إلى متغيرات (أو مؤشرات) التي قمنا بها خاطئة؛ ومِن ثَمَّ فإن بحثنا يفتقد إلى الاتساق والتماسك ولا يولّد نتائج منطقية [المترجم].

لكل مفهوم؛ ومِن ثَمَّ ستدرجها في الاستمارة أو أداة الاستطلاع؟

من المهم توضيح أن الصدق لا يتعلق بمدى التقاط التباين بواسطة تعريف إجرائي. إنه أمر مهم ويُحكَم من خلاله على جودة القياس، كما سيأتي ذكره في القسم التالي. لكن الصدق لا يتساءل عن مقدار التباين الذي سُجِّل، بل يتساءل: هل التباين الذي سُجِّل، سواء أكان كاملًا أم غير مكتمل، يتعلق فعليًا بالمفهوم المحدد في تعريفك المفهومي؟

غالبًا ما يُضرَبُ المثلُ بالاختبارات القياسية المستخدمة لتقييم الطلاب وتصنيفهم لتوضيح هذه النقطة. اختبارات الذكاء تقيس الذكاء حقًا، أم أنها تقيس شيئًا آخر – ربما تقيس الطفل الأكبر سنًا، وربما الدخل، وربما شيئًا آخر؟ أتقيس بالفعل امتحاناتُ الالتحاقِ بالجامعة، التوجيهي مثلا، ما تقصد قياسه: احتمال النجاح في الجامعة، أم أنها تقيس شيئًا آخر – ربما التنشئة في أسرة من الطبقة المتوسطة؟ يمكن أن ترى أنه من المفيد بناء تعريفك الإجرائي لمفهوم "احتمال النجاح في الجامعة". ما المؤشرات التي ستستخدمها، وكيف ستستخدمها لبناء مقياس يعطي تقييما أو درجة لكل طالب؟

يوفر تمرين باستخدام بيانات استطلاع البارومتر العربي توضيحًا آخر، ويوضِّح فيه أيضًا أهميةُ التعريف المفهومي. لنفترض أن المتغير المراد قياسه هو الرضا عن الحكومة، والهدف تقييم كل مستجوب على مقياس من خمس نقاط يتراوح من 1= غير راضٍ على الإطلاق إلى 5 = راضٍ للغاية. هل تعتقد مثلا أن سؤالًا عن الفساد الحكومي مؤشرٌ صحيحٌ، مؤشر عن المفهوم كما هو مُحدَّدٌ في تعريفك المفهومي؟ ماذا عن السؤال "هل تعتقد أن المسؤولين الحكوميين يهتمون بإعادة انتخابهم أكثر من اهتمامهم بحل المشاكل المهمة للمواطنين؟" ما السؤال الذي ستكتبه لمحاولة قياس مفهوم الرضا عن الحكومة؟

عندما تحدد استراتيجيةَ القياس التي ستعتمدها، أو التعريف الإجرائي، قد يكون من الضروري، أو على الأقل من الموصى به للغاية، تقديمُ دليلٍ على أن مقياسك يتسم بالصدق؛ أي إنك تستطيع استخدامه لقياس مفهوم معين بثقة وإنه يقيس ذلك المفهوم بالفعل. على

عكس الثبات الذي يمكن البرهنة عليه، فإن الصدق يجب استنتاجه*. سيوضح الباحث لماذا يُحتَمَلُ جدًا أن يقيس المقياس بالفعل المفهومَ الذي يقصد قياسه، وعند الاقتضاء، سيقدم دليلًا أو تعليلًا لدعم هذا التأكيد.

الصدق الظاهري** (Face Validity): يكون إثبات "الصدق الظاهري" أحيانا كافيًا للبرهنة على الصدق وإقناع قراء نتائج مشروع بحثي بأن التعريف الإجرائي يقيس بالفعل ما يقصد قياسه. قد يكون هذا هو الحال إذا ظهر حسنُ تطابقٍ جيد للغاية بين التعريف المفهومي والتعريف الإجرائي لمفهوم أو متغير معين، إلا أنه في حالات كثيرة يمكن ألا يكون الصدق الظاهري واضحًا، ويمكن ألا يكون تأكيد الباحث على وجود الصدق الظاهري مقنعًا. نقدم أدناه توصيفاتٍ موجزةً للطرق التي يمكن للباحث أن يدعم بها تأكيده على صدق المقياس. ورغم اختلافها، فإن كل واحدة من هذه الطرق تتضمن نوعًا من المقارنة.

صدق البناء*** (Construct Validity): يمكن اعتبار المقياس صادقًا إذا كانت له صلةٌ بنفس الظواهر، وبنفس الطريقة، وإذا كان من المعلوم أن المفهومَ الذي يُقاس مرتبطٌ

* إن الصدق سلسلة متصلة من الدرجات. والباحث هو الذي يستطيع تقدير إلى أي درجة تتسم نتائج قياسه بالصدق. فتقويم الصدق مسألة حكم تقديري للباحث. فكلما تقوى الدليل على أن الأداة تؤدي إلى نتائج صحيحة، زاد احتمال حصول الباحث على المعلومات التي يحتاج إليها. فالصدق يستنتجه الباحث نفسه ويقدره من خلال الأدلة الموجودة، ولا يمكنه أن يقيسه أو يحسبه بشكل مباشر [المترجم].

** إن الصدق الظاهري خطوة أولى بسيطة للحكم على الصدق الكلي للقياس. إنه طريقة سريعة وسهلة الاستخدام نسبيًا لبدء التحقق مما إذا كان المقياس يبدو ظاهريًا وجيهًا وملائمًا للظاهرة التي يقيسها. يعني الصدق الظاهري الجيد أن أي شخص يراجع مقياسك يستنتج أنه يقيس بالفعل ما يسعى إلى قياسه؛ لذلك فإن هذا النوع من الصدق أقل صرامةً من أنواع الصدق الأخرى لأنه يقوم على تقويمات شخصية [المترجم].

*** يتعلق هذا النوع من الصدق بصحة البناء النظري للبحث. ويكون الحكم على صدق البناء على أساس ما إذا كانت متغيرة معينة تتوافق مع التوقعات النظرية في علاقتها بمتغيرات أخرى. افرض أن لدينا مجموعتين من الناس، نعرف عن الأولى أنها تصوت لفائدة الأحزاب اليمينية والأخرى للأحزاب اليسارية، وأردنا أن نقيس اتجاهاتهما ذات الصلة بمعاداة الأجانب. فإذا توصلنا إلى أن مستوى هذه الاتجاهات مرتفع لدى المجموعة الأولى ومنخفض لدى المجموعة الثانية، سنستخلص أن أداة القياس التي استعملناها تتمتع بصدق البناء [المترجم].

بالمقياس. على سبيل المثال، إذا كان الباحث الذي يجري استطلاعًا يسعى إلى قياس الثقة البيشخصية، وإذا كان معروفًا أن الثقةَ البيشخصيةَ مرتبطةٌ بالفعالية الشخصية، فيمكن إثبات صدق البناء من خلال وجود ارتباطٍ ذي دلالةٍ بين مقياس الباحث للثقة البيشخصية ومقياسه للفعالية الشخصية.

صدق المعيار[*] (Criterion Validity): ويُعرَفُ أيضًا أحيانًا **بالصدق التنبئي** (Predictive Validity). يمكن اعتبار المقياس صادقًا إذا كان يوجد ارتباط ذو دلالةٍ بين نتائج التعريف الإجرائي للباحث ومقياسٍ مميزٍ ومعترفٍ به وشائعِ الاستخدام للمفهوم أو المتغير الذي يسعى الباحث إلى قياسه. على سبيل المثال، يمكن للباحث الذي يستخدم بيانات استطلاع مجمعة لتصنيف البلدان فيما يتعلق بالديمقراطية أن يُقوِّمَ الصدقَ من خلال تقييمات تصنيفات بلده مع تلك التي قدمتها مؤسسة فريدوم هاوس.

المجموعات المعروفة (Known Groups): يمكن اعتبار المقياس صادقًا إذا كان يميز بشكل صحيح بين المجموعات المعروفة باختلافها فيما يتعلق بالمفهوم أو المتغير الذي يُقاس. على سبيل المثال، سيُقدَّم الدليل على أن اختبار التوجيهي مقياس صادق لاحتمال النجاح في الجامعة إذا كان طلاب الجامعة الذين لهم أداءٌ جيدٌ حاليًا في الجامعة يحصلون على درجات أعلى من تلك التي يحصل عليها طلاب الجامعة الذين لديهم أداءٌ ضعيفٌ حاليًا.

الاتفاق بين المؤشرات (Inter-Indicator Agreement): يرتكز الاتفاق بين المؤشرات على مناقشة الثبات، لا سيما على أهمية الطبيعة أحادية البعد للاتساق بين المؤشرات وأنماطه الموضحة في الجدول (6-2). إذا كان لكلِّ مؤشرٍ في مجموعة من المؤشرات صدقٌ ظاهري، وإذا

[*] في الصدق التنبئي، يجري القياس الأول في زمن سابق ويُتوقَّعُ أن يتنبأ بقياس لاحق. مثلا، لنفترض أن لجنةً تنظم امتحانًا لانتقاء الطلبة الراغبين في ولوج سلك الدكتوراه. ستدرس هذه اللجنة ملفات الترشيح التي تقدم بها المترشحون، وستقرر أن معيار الانتقاء هو الحصول على ميزة جيدة في سنوات الماستر. إنها بذلك تعتبر "الميزة في سنوات الإجازة" معيارًا ملائما للتنبؤ بحسن أداء الطالب في سلك الدكتوراه؛ بمعنى أن اللجنة تربط المعطيات التي ينتجها مؤشر "الميزة" بحدث لاحق له علاقة به، هو جودة الأداء في الدكتوراه [المترجم].

كان كلٌّ مؤشرٍ يتفق مع كلِّ واحدٍ من المؤشرات الأخرى، فمن غير المرجح أن تقيس تلك المؤشرات شيئًا آخر غير المفهوم أو المتغير الذي تقصد قياسه.

كما في حالة الثبات، يمكن استخدام إجراءات إحصائية مختلفة، بما في ذلك اختبار ألفا لكرونباخ والتحليل العاملي، لتقييم درجة ترابط المؤشرات فيما بينها؛ ومِن ثَمَّ فإنها مجتمعةً تشكل مقياسًا أحادي البعد وثابتًا. وإذا كانت مؤشراتٌ مختلفةٌ ذاتُ صدقٍ ظاهري تقيس جميعها بشكل ثابت نفس المفهوم أو المتغير، فمن المعقول أن نستنتج أن هذا المفهوم أو المتغير هو بالفعل ما يسعى الباحث إلى قياسه؛ ومِن ثَمَّ فهو صادق وثابت في الوقت نفسه.

صدق المحتوى* (Content Validity): يشير صدق المحتوى إلى مسألة ما إذا كان التعريف الإجرائي، أو إلى أي درجة، يغطي نطاقًا أكمل لمعنى المفهوم وتباينه. كما سنناقش ذلك في القسم التالي، يزيد استخدامُ مؤشرات متعددة من احتمال أن يتمتع المقياس بصدق المحتوى.

التمرين (2-2): الاتفاق بين المؤشرات والثبات والصدق

أيٌّ من العناصر التالية من استطلاعات البارومیتر العربي تعتقد أنه من المرجح أن تكون مؤشرات ثابتة وصادقة لتأييد المساواة بين الجنسين؟ اذكر باختصار أسباب اختيارك لهذه العناصر بالضبط، أو لجميع العناصر إذا كنت قد اخترتها كلها. بعد ذلك، بالرجوع إلى أنماط الاتفاق بين المؤشرات الموضحة في الجدول (2-6)، صِف النمطَ الذي تعتقد أن العناصر التي اخترتها يمكن أن تكون مشابهة له. أخيرًا، صِفْ وفَسِّر انعكاسات ذلك على نمط الاتفاق بين المؤشرات الذي تعتقد أن العناصر التي اخترتها يمكن أن تكون مشابهة له.

* يشير صدق المحتوى إلى ما إذا كان المؤشر (أو المؤشرات) يقوم بالفعل بأجرأة المفهوم؛ أي ما إذا كان يغطي جميع أبعاد المفهوم الذي يسعى الباحث إلى دراسته. إن هذه العملية منطقية خالصة، تتوقف على تحديد الأبعاد التي ينبغي أن تجيب عن أسئلة البحث؛ لذلك يطلق الباحثون على هذا الاجراء "التحقق المنطقي". تقوم الأجرأة على تقسيم المفهوم إلى أبعاد قبل تحديد المؤشرات؛ أي إلى الجوانب الكبرى للمفهوم التي يجب أن تغطي التباينات التي يريد الباحث دراستها. افرض أن باحثًا قرر قياس مفهوم "المستوى الثقافي" بمؤشر الشهادة المدرسية فقط، فإنك ستلاحظ بالتأكيد أنه اقترف خطأ منطقيا؛ لأن محتوى مفهوم المستوى الثقافي لا يتكوّن فقط من الشهادة، وإنما توجد متغيرات متعددة مثل عدد الكتب التي يقرؤها الأفراد في السنة، وعدد ارتياد المتاحف في السنة، وعدد الصحف التي يطلع عليها في السنة،... [المترجم].

1. هل تعتقد أن من المهم للفتيات أن يذهبن إلى المدرسة الثانوية؟
2. يمكن للمرأة المتزوجة العمل خارج المنزل إذا رغبت في ذلك.
3. يجوز للمرأة أن تكون عضوا في مجلس النواب.
4. التعليم الجامعي للأولاد أهم من التعليم الجامعي للبنات.
5. يجب أن يحظى الرجل والمرأة بفرص عمل وأجور متساوية.
6. يجب أن يكون للمرأة الحق في اتخاذ قرار الطلاق.
7. يمكن أن تكون المرأة رئيسة أو رئيسة وزراء لدولة مسلمة.
8. يجب أن تتخلى المرأة عن العمل خارج المنزل بعد الزواج لتتفرغ بالكامل للبيت والأسرة.
9. يسمح للمرأة أن تسافر خارج البلد وحدها إذا رغبت في ذلك.
10. بصفة عامة، الرجال أفضل في تولي القيادة السياسية من النساء.

5-3-2. تحديد التباين

رغم أن الثباتَ والصدقَ معياران معترف بهما ومستخدمان على نطاق واسع لتقييم جودة مقياس ما في البحث الاجتماعي (وغيره)، إلا أنه يوجد معيارٌ إضافيٌ مهمٌ أيضًا، وهو إلى أي حدٍّ يلتقط المقياس كلَّ، وليس فقط بعضَ، التباين المرتبط بالمفهوم الذي يسعى الباحث إلى قياسه. إنه معيار شمول المقياس.

إذا كان تباين المفهوم المراد قياسه متصلا، ويتراوح مثلا من منخفض إلى مرتفع أو من ضعيف إلى قوي، فسيكون المقياس معيبًا إذا لم يلتقط السلسلة المتصلة كلها، أو على الأقل كل ذلك الجزء من السلسلة التي يهتم به الباحث. يمكن أن يكون هذا الإجراء ثابتًا وصادقًا، وبهذا المعنى جيدًا جدًا. ولكن قد تظل فائدته محدودة، أو على الأقل أقل من الحد الأقصى، إذا كان يلتقط بعض التباين لا كله.

يمكن توضيح هذه النقطة بمثال مبسط وافتراضي من استطلاع حول المشاركة الدينية. إذا رغب باحثٌ في معرفة كم مرةً حضر المستجوَبُ صلاة الجمعة في المسجد خلال العام الماضي، فلا ينبغي أن تطرح أداةُ الاستطلاع سؤالًا مثل: "على مدار العام الماضي، في المتوسط،

هل صليت في المسجد يوم الجمعة مرة واحدة في الشهر على الأقل؟" إن إجابة "لا" ستجمع المستجوبين الذين لا يصلون أبدا في المسجد يوم الجمعة والذين يصلون شهرين من أصل ثلاثة. وستجمع إجابة "نعم" أولئك الذين يحضرون صلاة الجمعة مرة واحدة في الشهر وأولئك الذين يفعلون ذلك كل أسبوع.

في أثناء بناء أداة الاستطلاع، قد يكون لدى الباحث سبب وجيه لطرح سؤال نعم/لا وجعل نقطة القطع "مرة كل شهر". لكن يمكن تنفيذ نقطة القطع هذه في مرحلة تحليل البيانات إذا لزم الأمر، بدلًا من طرح سؤال الاستطلاع الأولي بطريقة تختزل الكثير من التباين الذي يميز مجتمع الدراسة قيد الدراسة.

ربما تكون أسئلة الاستطلاع المتعلقة بالعمر أو الدخل مثالًا أكثر واقعية. من الناحية المثالية، يجب على الباحث أن يسأل المستجوَبين عن أعمارهم ودخلهم الشهري أو السنوي بالضبط. في بعض الأحيان يكون ذلك صعبًا أو مستحيلًا، وربما يكون مستحيلا بسبب حساسية السؤال. إذا كان الأمر كذلك، يمكن أن يقرر الباحث استخدام فئات العمر وفئات الدخل، مثل 18-25 سنة و500-1000 دينار شهريًا. مرة أخرى، حتى وإن كانت البيانات المحصل عليها ثابتةً وصادقةً ومفيدة أيضًا، يمكن ألا يُلتقَط التباين الذي يميز مجتمع الدراسة بكامله: يكون التعامل مع الأفراد الذين تبلغ أعمارهم 19 عامًا والأفراد الذين يبلغون 24 عامًا كما لو كان لديهم نفس العمر؛ ومِن ثَمَّ لا يُلتقَط تباين أعمارهم الفعلية. كما أن جزءا كبيرا من التباين لن تلتقطه فئات أوسع أو فئات دون حد أدنى أو أعلى، مثل 55 عامًا فأكثر، أو 5000 دينار فأكثر شهريًا.

تنشأ المشكلةُ نفسُها عندما تكون البياناتُ فئويةً وليست متصلة. يشير التباين في هذه الحالة إلى مجموعة من أنماط أو أنواع الفئات. كما هو الحال في التصنيفات، يجب أن تكون الفئات شاملة ويقصي بعضُها بعضًا، مما يعني أنه يمكن تعيين كل فرد من السكان في فئة

واحدة وواحدة فقط*.

إن التحدي هنا بالنسبة إلى الباحث هو أن يكون على دراية بمجموع الفئات الفردية التي يرغب أن يصنف إليها الكيانات التي يسعى إلى قياس خصائصها. يعني ذلك مبدئيًّا أنه يجب أن يكون على دراية بالتباين الفعلي في العالم الواقعي، وكذلك بالفئات ذات الصلة بدراسته. فيما يتعلق بالانتماء الديني مثلا، إن سؤال الناس في لبنان عما إذا كانوا مسلمين أو مسيحيين سوف يُفوّتُ قدرًا كبيرًا من التباين نظرًا لوجود تقسيمات فرعية مهمة داخل كل فئة؛ لذلك فإن السؤال عما إذا كانوا مسلمين أو مسيحيين فقط سيكون مناسبًا فقط إذا كان الباحث على دراية بالتقسيمات الفرعية داخل كل فئة وقرر بوضوح أن مشروع بحثه لا يتطلب الانتباه إلى هذه التقسيمات الفرعية.

توجد أمثلة عديدة تتضمن وحدة تحليل أخرى غير الفرد. لنأخذ مثلا دراسة أجريت في عدة بلدان عربية كانت فيها المنظمات غير الحكومية هي وحدة التحليل، وكان متغير الاهتمام هو نوع المنظمة غير الحكومية. بعبارة أخرى، يسعى الباحث إلى إعداد توزيع لأنواع المنظمات غير الحكومية، ربما لمعرفة ما إذا كان التوزيع يختلف من بلد إلى آخر. يجب على الباحث في هذه الحالة أن يقرر بشأن فئات نوع المنظمة غير الحكومية التي سيستخدمها، ويجب أن يكون مجموع هذه الفئات على نحو يسمح بإسناد كلِّ منظمةٍ غير حكومية إلى فئة واحدة وواحدة فقط.

لتسهيل إسناد كل منظمة غير حكومية إلى فئة نوع معين من المنظمات غير الحكومية، يمكن أن يميل الباحثُ إلى تحديد نوعِ منظماتٍ غيرِ حكوميةٍ كبيرة جدا، مثل المنظمات غير الحكومية

* يتحدث المؤلف هنا عن خاصيتين أساسيتين يجب أن تتميز بهما الفئات التي تتضمن خيارات الإجابة في الدراسات الاستطلاعية. أولهما يجب أن تكون الفئات شاملة؛ بمعنى أن تتضمن جميع خيارات الإجابة الممكنة. وثانيهما يجب أن تقصي الفئات بعضُها بعضًا؛ بمعنى يجب أن تشتمل على خيارات إجابة لا تتضمنها الفئات الأخرى؛ ومِن ثَمَّ لا يتداخل بعضها مع بعض [المترجم].

الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية. لكن هذا سيُفوِّتُ قدرًا كبيرًا من التباين. إن إسنادَ منظمات غير حكومية إلى فئة نوع المنظمات غير الحكومية "السوسيو-ثقافية" مثلا سيجمع بين منظمات غير حكومية قد تكون في الواقع مختلفةً عن بعضها فيما يتعلق بالأهداف والاستراتيجيات وربما في أشياء أخرى أيضًا. يجب أن يكون الباحث على دراية بهذه الاختلافات داخل المنظمات غير الحكومية وأن يتخذ قرارًا مستنيرًا بشأن مدى ملاءمتها لدراسته.

أخيرًا، توجد طريقة إضافية ومختلفة إلى حد ما يجب على الباحث أن يستخدمها للتفكير في التباين الذي سيُلتقَط والذي لن يُلتقَط، وتتعلق هذه الطريقة ببنية أبعاد المفهوم المراد قياسه. على سبيل المثال، طورت الأمم المتحدة مؤشرًا للتنمية البشرية، وتمنح سنويًا لكلِّ بلدٍ من بلدان العالم درجةً رقميةً لمؤشر التنمية البشرية. يمكن للباحثين استخدامُ المؤشر الذي توفره الأمم المتحدة إذا كان يقيس مفهومًا ذا صلة بدراساتهم. لكن مؤشر التنمية البشرية يستند إلى صيغة تجمع بين وضع البلد فيما يتعلق بالصحة والتعليم والدخل، لكن بلدانًا لها درجاتٌ متطابقةٌ من مؤشر التنمية البشرية ليس لها بالضرورة الوضعُ نفسُه فيما يتعلق بالعناصر الثلاثة. قد يكون مؤشر التنمية البشرية لبلد ما محدَّدًا بالجودة الممتازة لنظامه التعليمي، في حين تكون الجودة الممتازة لنظام الرعاية الصحية هي التي تزيد من درجة مؤشر التنمية البشرية لبلد آخر.

هل يعني هذا أنه يجب على الباحث أن يتخلى عن مؤشر التنمية البشرية وأن يستخدم في تحليلاته مقاييس منفصلة للتعليم والدخل والصحة؟ يتوقف ذلك طبعًا على أهداف الدراسة. لكن يجب على الباحثين الذين يسعون إلى قياس المفاهيم ذات الأبعاد المتعددة أو العناصر المتعددة أن يكونوا على دراية بهذه الاختلافات، ويمكنهم بعد ذلك أن يتخذوا، في ضوء أهداف كل مشروع بحثي، قراراتٍ مستنيرةً حول ما إذا كان يجب التقاط التباين الذي تمثله هذه الاختلافات أم لا.

إن أمثلة أخرى، تلك التي يكون فيها الفرد وحدة التحليل، تذكرنا بأنه قد يكون

للاتجاهات والسلوكات أيضًا أبعادٌ أو مكوناتٌ متعددةٌ، وبأنه يجب على الباحث، مرة أخرى، أن يقرر ما إذا كان بحثه سيستفيد بشكل أفضل من النظر في الأبعاد بشكل منفصل أو من إنشاء فهرس يجمعها.

يمكن أن يكون للاتجاهات تجاه الهجرة مثلا بعدٌ اقتصادي وثقافي وربما سياسي أيضا. كما أن لمفهوم الثقة المهم مكوناتٍ متعددةً، بما في ذلك الثقة البيشخصية العامة، والثقة بالمؤسسات السياسية المهمة، والثقة بالأشخاص الذين ينتمون إلى دين مختلف،... في مثل هذه الحالات، من المرجح أن يسأل الباحث عن كل واحد من هذه الأبعاد أو المكونات. إن طرح أسئلة متعددة يمكّن الباحثَ من التقاط الكثير من التباين المرتبط بالاتجاهات تجاه الهجرة أو مفهوم الثقة. ومع ذلك، سيبقى من صلاحية الباحث أن يقرر ما إذا كان سينظر في العناصر المختلفة بشكل منفصل أو ينشئ فهرسًا يجمع بعضها مع بعض.

*****

تركز المفاهيم والإجراءات التي نُوقِشَتْ في هذا الفصل على الوصف؛ أي على معالجة المتغيرات الواحد تلو الآخر. لكن في حين يمكن أن تكون أهداف المشروع البحثي في البحث الاجتماعي الوضعاني أهدافًا وصفيةً، ويمكن أن ينتج معلومات قيّمة ورؤية ثاقبة، فإن الإلمام بالموضوعات التي نُوقِشت في هذا الفصل ضروري ليس فقط للباحثين ذوي الأهداف الوصفية، ولا حتى لهم في المقام الأول، بل إن فهم العديد من هذه الموضوعات يعدّ أمرًا ضروريًا للباحثين الذين يسعون إلى تفسير التباين ووصفه. لا ينطبق الأمر على كل الموضوعات التي نُظِر فيها؛ إن الإحصاء الوصفي والتمثيلات البصرية للبيانات، كما يشير اسمها، تستخدم في وصف المتغيرات الواحد تلو الآخر، لكن معظم المفاهيم والإجراءات الأخرى لبنات بناء أو منطلقات للجهود البحثية التي تسعى إلى التفسير، ومن أجل تحقيق هذه الغاية تجري تحليلات ثنائية المتغير ومتعددة المتغيرات. وفقًا لذلك، سيرغب قراء الفصلين الثالث والرابع في أن يأخذوا بعين الاعتبار المادة التي تناولها هذا الفصل، وقد يجدون أحيانًا أنه من المفيد الرجوع إليها.

الفصل الثالث

التحليل ثنائي المتغير

الارتباطات، والفرضيات، والقصص السببية

1-3. الوصف، والتفسير، والقصص السببية

نصادف كل يوم ظواهر مختلفة تجعلنا نتساءل "كيف تتباين؟ ولماذا تتباين؟ وما انعكاسات هذا التباين؟". لكي نجيب عن هذه الأسئلة، نبدأ غالبًا بالنظر في العلاقات ثنائية المتغير؛ أي الطريقة التي يرتبط بها متغيران ببعضهما.

إن هذه العلاقاتِ موضوعُ هذا الفصل. توجد العديد من الأسباب التي تدفعنا إلى الاهتمام بالعلاقة بين متغيرين. لنفترض أننا لاحظنا أن بعض المستجوَبين الذين قوبلوا في استطلاعات الباروميتر العربي واستطلاعات أخرى أفادوا بأنهم فكروا في الهجرة، وأننا مهتمون بهذا المتغير، قد نرغب في معرفة كيف تتباين وجهات نظر الأفراد في الهجرة تبعا لخصائص أو اتجاهات معينة. سيكون هدفنا في هذه الحالة **وصفيًا**، ويُطلَقُ عليه أحيانا اسم "مسح التباين"، ويمكن أن يكون هدفنا أيضًا أو بدلًا من ذلك هو **التفسير**، كما هو الحال عندما نريد معرفة لماذا يفكر الأفراد في الهجرة.

الوصف (Description): يعني الوصفُ السعيَ إلى زيادة معرفتنا لمتغير واحد وتحسين فهمنا له من خلال النظر فيما إذا كان يتباين في علاقة بمتغير واحد أو أكثر وكيف يحصل ذلك. تقدم المعلومات الوصفية إسهامًا قيّمًا عندما تكون بنيةُ ظاهرةٍ مهمةٍ وتباينُها غير معروفين جيدًا، أو غير معروفين جيدًا في علاقتهما بمتغيرات مهمة أخرى. بالعودة إلى مثال الهجرة، لنفترض أنك لاحظت أن 39.5 في المائة من بين 2400 أردني الذين جرت مقابلتهم في عام 2018 صرحوا بأنهم فكروا في إمكانية الهجرة.

يمكن أن يكون هدفنا اكتشاف خصائص هؤلاء المهاجرين المحتملين وفيما يفكرون. نقوم بذلك من خلال مسح تباين الهجرة عبر الخصائص والتوجهات التي توفر بعضًا من هذه المعلومات الوصفية، علمًا أن كل واحدة من هذه التوصيفات كان التعبير عنها بوصفِها علاقات ثنائية المتغير. تسمى هذه العلاقات أيضًا "الاقترانات" (associations) أو "الارتباطات" (correlations)؛ إذ إنها لا تعتبر علاقات سببية ولا تتعلق بالتفسير.

من بين 39.5 في المائة من الأردنيين الذين صرحوا بأنهم يفكرون في الهجرة، يمثل الرجال 57.3 في المائة والنساء 42.7 في المائة. فيما يتعلق بالعمر، 34 في المائة منهم عمرهم 29 عامًا فأقل، و19.2 في المائة منهم عمرهم 50 عامًا فأكبر. ربما كان من المنتظر أن نجد أن نسبة المستجوبين الذين يفكرون في الهجرة أعلى لدى الفئة التي يبلغ عمرها 29 عامًا فأقل. لكن في الواقع، إن 56 في المائة من 575 رجلًا وامرأة المنتمين لهذه الفئة العمرية فكروا في الهجرة. وفيما يتعلق بالوجهة، فإن الدولة العربية الأكثر ذكرًا من قبل أولئك الذين فكروا في الهجرة هي الإمارات العربية المتحدة؛ إذ كان اختيارها بنسبة 17 في المائة، تليها قطر بنسبة 10 في المائة، والمملكة العربية السعودية بنسبة 9.8 في المائة. وصُرِّح بوجهات غير عربية بشكل متكرر؛ إذ ذُكرت تركيا بنسبة 18.1 في المائة، وكندا بنسبة 21.1 في المائة، والولايات المتحدة بنسبة 24.2 في المائة.

عندما أضيفت متغيرات الجندر والعمر والوجهة المأمولة إلى المتغير الأصلي؛ أي التفكير في الهجرة، أصبح من الواضح وجود أكثر من متغيرين قيد الدراسة، لكن يوصَف متغيران في كل مرة؛ ومِن ثَمَّ فإن كل علاقة هي علاقة ثنائية المتغير.

توفر العلاقات ثنائية المتغير، القائمة بين التفكير في الهجرة من ناحية والجندر والعمر والوجهة المأمولة من ناحية أخرى، معلومات وصفية من المرجح أن تكون مفيدة للمحللين وصانعي السياسات وغيرهم من المهتمين بالهجرة. إنها تخبرهم، أو تبدأ في إخبارهم، بخصائص المهاجرين المحتملين وفيما يفكرون. يمكن الحصول على نظرة ثاقبة إضافية من خلال إضافة علاقات وصفية ثنائية المتغير خاصة بالأردنيين الذين اسْتُجْوِبوا في عام مختلف عن عام 2018. كما يمكن بالطبع الحصول أيضًا على المزيد من المعلومات وربما على فهم أكثر دقة، من خلال فحص خصائص وتوجهات المهاجرين المحتملين من مواطني دول عربية أخرى (وربما غير عربية أيضًا).

عندما يكون التركيز منصبًّا على الوصف، لا تُنشَأ هذه العلاقات ثنائية المتغير لتسليط

الضوء على التفسير؛ أي للإسهام في قصص سببية تسعى إلى تفسير التباين وإبراز لماذا يفكر بعض الأفراد دون غيرهم في إمكانية الهجرة. في الواقع، رغم فائدة العلاقات ثنائية المتغير التي توفر معلومات وصفية، فإن الباحثين عادة ما يهتمون بنفس القدر، أو ربما أكثر، بالعلاقات ثنائية المتغير التي تعبر عن قصص سببية وتهدف إلى تقديم تفسيرات.

التفسيروالقصص السببية: يوجد اختلاف بين أصل العلاقات ثنائية المتغير التي تسعى إلى توفير معلومات وصفية وأصل تلك التي تسعى إلى توفير معلومات تفسيرية. يمكن التفكير في أن الأولى تجيب عن أسئلة **ماذا**: ماذا يميز المهاجرين المحتملين؟ ما خصائصهم؟ ما أفكارهم حول هذا الموضوع أو ذاك؟ إذا كان الهدف هو الوصف، يجمع الباحثُ بياناته ويستخدمها لدراسة العلاقة بين متغيرين دون تنبؤ محدد وقطعي حول العلاقة بينهما، بل إنه يطرح فقط أسئلة "ماذا" المذكورة بالأعلى ويعتقد أن معرفة الإجابات عنها ستكون مفيدة؛ لذلك يختار في هذه الحالة العلاقات ثنائية المتغير التي سيدرسها بناءً على الفائدة التي يعتقد أنه سيجنيها من معرفتها، وليس بناءً على تقييم دقة قصةٍ سببيةٍ مَصوغةٍ مسبقًا تحدد قوة وبنية التأثير الذي يمارسه متغير على آخر.

يهتم الباحث غالبًا بالقصص السببية والتفسير، ويبدأ هذا الاهتمام عادةً بالتفكير في العلاقة بين متغيرين، أحدهما السبب المفترض والآخر النتيجة المفترضة. إن السبب المفترض هو **المتغير المستقل**، والنتيجة المفترضة هي **المتغير التابع**. إن تقديم دليل على وجود علاقة قوية بين متغيرين لا يكفي لإثبات احتمال أن تكون المتغيرات مرتبطة سببيًا، ولكنه خطوة أولى ضرورية. في هذا الصدد، تعتبر هذه الخطوةُ منطلقًا للتحليل الأكثر اكتمالا، الذي يُحتمل أن يكون متعدد المتغيرات، والضروري للقيام بمناقشة مقنعة باحتمال أن تكون العلاقة سببية. بالإضافة إلى ذلك، وكما سنناقش ذلك في الفصل الرابع، إن التحليل متعدد المتغيرات في كثير من الأحيان لا يقوّي فقط الحجج التي تسمح باستنتاج أن العلاقةَ علاقةٌ سببيةٌ، لكنه يوفر أيضًا قصة سببية أكثر تفصيلًا وفائدة، إلا أن الأساس الذي يقوم عليه

التحليل متعدد المتغيرات الذي يهدف إلى الاستدلال السببي؛ هو علاقة ثنائية المتغير تتكون من متغير مستقل مفترض ومتغير تابع مفترض.

إن الفرضية التي تفترض وجود علاقة سببية بين متغيرين والقصة السببية ليستا شيئًا واحدًا، رغم أنهما بالطبع مرتبطتان ارتباطًا وثيقًا. تحدد الأولى سببًا مفترضًا؛ أي محدِّدًا مفترضًا للتباين في المتغير التابع. من المحتمل أيضًا أن تحدد بنيةَ العلاقة، على سبيل المثال خطية أو غير خطية، إيجابية (وتسمى أيضًا مباشرة) أو سلبية (تسمى أيضًا عكسية).

من جهة أخرى، تصف القصة السببية بمزيد من التفصيل ما يعتقد الباحث أنه يحدث بالفعل في العلاقة بين المتغيرات في فرضيته؛ ومِن ثَمَّ لماذا يعتقد أن ذلك ينطوي على علاقة سببية. تقدم القصة السببية معالجةً أكثر اكتمالا للعمليات النشيطة؛ أي العمليات التي تشير إليها الفرضية ولكنها لا تعلن عنها. قد تتضمن هذه العمليات مثلا مسارًا أو آلية تخبرنا كيف أن المتغير المستقل يسبب؛ ومِن ثَمَّ يفسر، بعضَ التباين في المتغير التابع. وبصيغة أخرى، تصف القصةُ السببيةُ تصوراتِ الباحث، أو تخميناته، حول العالم الواقعي، والتصورات التي دفعته إلى اعتقاد أنه يوجد بين متغيراته ارتباطٌ سببيٌّ يستحق الدراسة، ثم إلى اقتراح اختبار هذا الارتباط. إن الفرضيةَ نفسَها لا تروي هذه القصة؛ إنها بالأحرى عبارة قصيرة تشير وتلفت الانتباه إلى أنه توجد أو يُفترَضُ أنه توجد قصة سببية. تقدم التقاريرُ البحثيةُ القصةَ السببيةَ بالإضافة إلى الفرضية؛ إذ إن قابلية الفرضية للتفسير دون قصة سببية تكون في الغالب محدودة.

إن القصة السببية ضرورية للاستدلال السببي؛ إنها تمكن الباحث من صياغة قضايا تهدف إلى التفسير وليس إلى مجرد الوصف أو التنبؤ. يمكن أن توجد علاقة قوية بين متغيرين، وفي هذه الحالة، سيكون ممكنًا التنبؤ بدقة نسبية بقيمة أو درجة أحد المتغيرين من معرفة قيمة أو درجة المتغير الآخر. ومع ذلك، ليس التنبؤ تفسيرًا. لكي نقوم بالتفسير أو إسناد السببية، يجب أن توجد قصة سببية تلفت الانتباه إليها علاقةٌ سببية مفترضة.

يمكن أن نوضح ذلك بمثال من دراسة حديثة حول مشاركة الفلسطينيين في أنشطة احتجاجية تعبر عن معارضتهم للاحتلال الإسرائيلي[1]. يوجد تباين كبير في المتغير التابع: يوجد العديد من الشباب الفلسطينيين الذين يشاركون في هذه الأنشطة، والعديد منهم لا يشاركون فيها. يعد التعليم أحد المتغيرات المستقلة التي اعتقدت الباحثة أنها ستكون محددًا مهمًا للمشاركة؛ ولذا افترضت أن الأفراد ذوي المستوى التعليمي العالي يشاركون في الأنشطة الاحتجاجية أكثر من الأفراد ذوي المستوى التعليمي المتدني.

لكن لماذا تعتقد الباحثة ذلك؟ الجواب تقدمه القصة السببية. عندما تكون هذه القصة التي لم تُختَبَر بعد معقولة، أو بشكل أفضل مقنعة على الأقل في نظر الباحث، فإنها تعطي الباحث سببًا للاعتقاد بأن التعليم يمثل بالفعل محدِّدًا للمشاركة في الأنشطة الاحتجاجية في فلسطين. توفر القصة السببية الأساس المنطقي لفرضية الباحث من خلال توضيح كيف ولماذا يُحتمَلُ جدًا أن يؤثر المتغير المستقل المفترض، وهو التعليم في هذه الحالة، في قرار الشخص بشأن الاحتجاج أم لا.

في حالة المشاركة الفلسطينية في الأنشطة الاحتجاجية، قدّمت باحثةٌ أخرى قصةً سببيةً عميقةً حول الطرق التي يدفع بها التعليم نحو مشاركة أكبر، مع التركيز على دوره في التواصل والتنسيق[2]. إن التمدرس، كما تحققت الباحثةُ من ذلك، يدمج الفلسطينيين الشباب في بيئة مؤسسية أوسع تسهل التعبئة الجماهيرية وتخفض الحواجز المعلوماتية والتنظيمية أمام العمل الجماعي. إنها تقترح على وجه التحديد أن الأفراد الذين أكملوا على الأقل تعليمهم الإعدادي، مقارنة بأولئك الذين لم يكملوه، لديهم إمكانية الوصول إلى مصادر معلومات

[1] Dana El Kurd. 2019. "Who Protests in Palestine? Mobilization Across Class Under the Palestinian Authority." In Alaa Tartir and Timothy Seidel, eds. Palestine and Rule of Power: Local Dissent vs. International Governance. New York: Palgrave Macmillan.

[2] Yael Zeira. 2019. The Revolution Within: State Institutions and Unarmed Resistance in Palestine. New York: Cambridge University Press.

أفضل وأكثر موثوقية، تُمكِّن المحتجين المحتملين، من بين أمور أخرى، من تقييم المخاطر. إن ارتفاع المستوى التعليمي أيضًا يجعل المحتجين المحتملين أقدر على تكوين علاقات شخصية وإنشاء شبكات تشارك المعلومات حول الحاجات والفرص والمخاطر، وبهذه الطريقة يسهل الانخراط في الأنشطة الاحتجاجية في مجموعات، وليس على أساس فردي. تقدم هذه الدراسة بعض الرؤى الثاقبة الإضافية التي ستُناقَش لاحقًا.

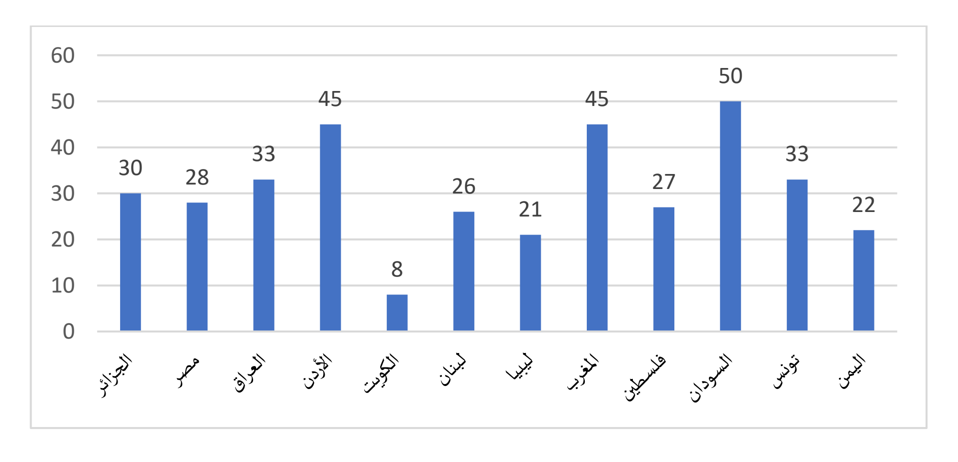
إن التباين الذي يحفز بحث القصة السببية يمكن اعتباره "متغير الاهتمام"، وقد يكون إما متغيرًا مستقلًا أو متغيرًا تابعًا. إنه متغير الاهتمام لأن الطريقة التي يتباين بها تطرح سؤالًا أو لغزًا يسعى الباحث إلى دراسته. سيكون هو المتغير التابع في علاقة ثنائية المتغير إذا سعى الباحث إلى معرفة **لماذا** يتصرف هذا المتغير أو يتباين كما يتصرف أو يتباين، وسعيًا إلى تحقيق هذا الهدف، سيحاول تحديد المحددات والدوافع التي تفسر ذلك التباين. ويكون متغير الاهتمام هو المتغير المستقل في مشروعِ بحثٍ معينٍ إذا كان الباحث يسعى إلى معرفة **الفرق الذي يحدثه**؛ أي فيمَ يؤثر تباينه، وما المتغير أو ما المتغيرات الأخرى التي تضطلع بدَور الدافع أو المحدِّد.

يمكن أن يكون المتغير الذي يهتم به الباحث في البداية؛ أي متغير الاهتمام، متغيرًا تابعًا ومتغيرًا مستقلًا في آن واحد. بالعودة إلى المتغير المتعلق بالتفكير في الهجرة، ولكن هذه المرة مع البلد بوصفِه وحدة تحليل، يقدم التباين المبين في الشكل (3-1) مثالًا مفيدًا. تستند البيانات إلى استطلاعات الباروميتر العربي التي أجريت في 2018-2019، ويظهر الجدول تباينًا كبيرًا بين 12 بلدًا. إذا أخذنا البلدان مجتمعةً، فإن متوسط النسبة المئوية للمواطنين الذين فكروا في الانتقال إلى بلد آخر هو 30.25 في المائة. لكن يوجد في الواقع تباين كبير جدًا حول هذا المتوسط. إن الكويت حالة متطرفة؛ إذ لم يفكر في الهجرة سوى 8 في المائة. توجد أيضًا بلدان لم يفكر في الهجرة منها سوى 21 في المائة أو 22 في المائة من السكان البالغين، وهي أرقام قد تكون ذات قيمة مطلقة عالية ولكنها منخفضة مقارنة بالدول العربية الأخرى. توجد في

الطرف الآخر من الطيف البلدانُ التي صرح 45 في المائة أو حتى 50 في المائة من مواطنيها بأنهم فكروا في مغادرتها والانتقال منها إلى مكان آخر.

يدعو التباين الكبير للغاية البارز في الجدول (3-1) إلى التفكير في أسباب هذا المتغير ونتائجه على المستوى الوطني؛ أي التفكير الاجمالي في الهجرة. يدعو التباين بين البلدان، باعتباره متغيرًا تابعًا، إلى معرفة سبب ارتفاع نسبة المواطنين الذين فكروا في الهجرة في بعض البلدان مقارنةً ببلدان أخرى؛ ويبدأ البحث عن الإجابة بتحديد علاقةٍ أو علاقاتٍ ثنائية المتغير، كل واحدةٍ منها تربط هذا المتغير التابع بسببٍ أو مُحدِّدٍ محتملٍ. ويدعو التباين بين البلدان، باعتباره متغيرًا مستقلًّا، إلى معرفة الفرق الذي يحدثه؛ أي معرفة العامل المحدِّد أو الدافع، والانعكاسات التي يتحملها بلدٌ معينٌ إذا كانت أغلبيةُ مواطنيه، وليست الأقلية، قد فكرت في الانتقال إلى بلد آخر.

الجدول (3-1): النسب المئوية للتفكير في الهجرة



3-2. الفرضيات وصياغة الفرضيات

تنبثق الفرضياتُ من أسئلة البحث التي تريد الدراسةُ الإجابةَ عنها. وفقًا لذلك، سيكون لدى الباحث المهتم بالتفسير شيءٌ محددٌ في ذهنه عندما يقرر وضعَ فرضياتٍ ثم تقييم علاقة ثنائية المتغير من أجل تحديد ما إذا كان متغيرُ الاهتمام مرتبطًا بمتغير آخر، وإذا كان الأمر

كذلك، كيف يحدث هذا الارتباط. على سبيل المثال، إذا كان متغير اهتمام الباحث هو الاتجاهات تجاه المساواة بين الجنسين وكان أحد أسئلة بحثه هو "لماذا يؤيد بعض الأشخاص المساواة بين الجنسين ولا يؤيدها البعض الآخر؟"، يمكنه أن يصوغ الفرضية أدناه لمعرفة ما إذا كان التعليم يجيب جزئيًّا عن سؤال البحث.

الفرضية 1: إن الأفرادَ الأكثرَ تعليما أكثرُ ميلًا إلى تأييد المساواة بين الجنسين من الأفراد الأقل تعليمًا.

إن الحالة العادية والمفضلة بالنسبة إلى الباحث هي أن يكون دقيقًا بشأن أسئلة البحث التي يسعى إلى الإجابة عنها؛ ومن ثم صياغة فرضيات تقترح اختبارَ جزءٍ من الإجابة عن سؤال واحد أو أكثر من هذه الأسئلة. لكن يحدث في بعض الأحيان أن يشرع الباحث في البحث دون صياغة فرضيات محددة بناءً على أسئلة بحثه. وسيقوم في بعض الأحيان بمجرد فحص العلاقات القائمة بين متغير الاهتمام ومتغيرٍ ثانٍ الذي تسمح له بياناته بتحديده وفحصه، وسيتابع بعد ذلك عمله بأن يُدرج في دراسته أيَّ نتائجٍ يتبين أنها ذات دلالة وربما مفيدة. يقال أحيانًا في هذه الحالة إن الباحث يسمح للبيانات بـ"التحدث". عندما يستخدم الباحث استراتيجية التجربة والخطأ هذه في التحليل ثنائي المتغير والتحليل متعدد المتغيرات، يُطلَقُ أحيانًا على النتائج ذات الدلالة وربما المفيدة "النظريةُ المُجَذَّرَةُ" (Grounded Theory). يصف بعض الباحثين أيضًا هذه العملية الأخيرة بـ"الاستقرائية" (inductive)، في حين أنهم يصفون العملية الأولى بـ"الاستنباطية" (deductive)*.

---

* يميز المنظرون عادة بين مقاربتين إبيستيمولوجيتين للبحث الاجتماعي: المقاربة الاستنباطية والمقاربة الاستقرائية. إن المقاربة الاستقرائية، التي يطلق عليها أيضًا المقاربة الإمبيريقية-الاستقرائية، منهج ينطلق من الوقائع؛ أي من البيانات الأولية الواقعية التي يمكن ملاحظتها، لينتقل بعد ذلك إلى تفسير الظاهرة. إنها تنطلق من الخاص (الوقائع الملموسة الملاحظة في الميدان) إلى العام (النظرية). ما المقصود بذلك؟ لنجيب عن هذا السؤال ينبغي أن نتذكر أن الباحث يستحيل عليه جمع جميع وحدات الظاهرة المدروسة، وإنما يختار عينة منها فقط؛ لذلك فإنها وحدات مخصوصة =

رغم أن المقاربة الاستقرائية اللانظرية لتحليل البيانات يمكن أن تؤدي إلى بعض النتائج الجديرة بالاهتمام التي كان من الممكن تفويتها، فإنها يمكن أن تكون مضلِّلَةً في بعض الأحيان؛ إذ يمكن أن تكشف عن علاقات بين متغيرات تكون قد حدثت عن طريق الصدفة البحتة ولا تقدم معلوماتٍ مفيدةً عن متغير الاهتمام أو سؤال البحث. إن تحليل البيانات في البحث الذي يهدف إلى التفسير يجب، في معظم الحالات، أن تسبقه صياغة فرضية واحدة أو أكثر. في هذا السياق، عندما تكون بؤرة التركيز هي العلاقات ثنائية المتغير ويكون الهدف هو التفسير وليس الوصف، فإن كلَّ فرضيةٍ ستشمل متغيرًا تابعًا ومتغيرًا مستقلًا وستسلط الضوءَ على الكيفية التي يعتقد الباحث أنهما مرتبطان بها، أو يُحتمل أن يكونا مرتبطيْن بها. كما ناقشنا ذلك من قبل، إن المتغير التابع هو النتيجة المفترضة؛ وإن تباينه هو ما تسعى الفرضية إلى تفسيره. وإن المتغير المستقل هو السبب المفترض؛ وإن تأثيره في تباين متغيرة أخرى هو ما تسعى الفرضية إلى تحديده.

عادة ما تكتسي الفرضيات شكل إذا/إذن، أو سبب/نتيجة. تفترض الفرضيات أنه **إذا** كان يوجد تباين في المتغير المستقل؛ أي السبب المفترض، فسيوجد **إذن** تباين في المتغير التابع؛ أي النتيجة المفترضة؛ وذلك نظرًا لأن الأول يؤثر في الثاني ويؤدي إلى تباينه.

= تشكل جزءا من الظاهرة. وفقا للمقاربة الاستقرائية، يحلل الباحث أولا هذه الوحدات المخصوصة، ليستخرج منها في الأخير نظرية عامة يمكن تعميمها على جميع وحدات الظاهرة المدروسة. فهذه المقاربة إذن، بخلاف المقاربة الاستنباطية، تسعى إلى توليد النظرية من البيانات التي جمعها الباحث من الميدان؛ لذلك يطلق عليها عادة "النظرية المجذرة"؛ أي النظرية التي تُستخرَج من الواقع في نهاية البحث. أما المقاربة الاستنباطية، التي يطلق عليها أيضًا المقاربة الافتراضية-الاستنباطية، فهي منهج ينطلق من فرضية واحدة أو أكثر (نظرية) ثم ينتقل بعد ذلك إلى الميدان للتحقق مما كانت تلك الفرضية/النظرية صحيحة أو خاطئة؛ ومِن ثَمَّ فإنها تنطلق من العام (الفرضيات/النظرية) إلى الخاص (الوقائع الملموسة الملاحظة في الميدان). في هذه الحالة يعكس الباحث مسار البحث الذي يُتّبع في المقاربة الاستقرائية: يقترح نظرية معينة؛ أي فرضية أو فرضيات، ثم ينتقل إلى جمع عينة من وحدات الظاهرة وليس كلها، ويخضع الفرضيات للاختبار في ضوء هذه الوحدات، ليستنتج في الأخير ما إذا كانت هذه الوحدات الإمبيريقية تثبت فرضيته/نظريته أو تدحضها. إن المقاربة الاستقرائية تسعى إلى توليد النظرية من البيانات، في حين تسعى المقاربة الاستنباطية إلى اختبار النظرية في ضوء البيانات [المترجم].

يمكن أن نقدم مثالا توضيحيا لصياغة الفرضيات من خلال دراسة السلوك الانتخابي في سبعة بلدان عربية: الجزائر، والبحرين، والأردن، ولبنان، والمغرب، وفلسطين، واليمن[3]. إن متغير الاهتمام في هذه الدراسة ذات المستوى الفردي هو المشاركة الانتخابية، ومن أبرز أسئلة البحث السؤال التالي: لماذا يصوت بعض المواطنين في حين لا يصوت البعض الآخر؟ إن المتغير التابع في الفرضيات المقترحة للإجابة عن هذا السؤال هو ما إذا كان الشخص قد صوت أم لم يصوت في آخر انتخابات برلمانية في البلاد. اقترحت الدراسة في البداية عددًا من الفرضيات التي تشتمل على الفرضيتين المدرجتين أدناه، اللتين ستُختَبران لاحقًا باستخدام بيانات من استطلاعات الباروميتر العربي في الدول السبع لسنتيْ 2006-2007. سنعود إلى هذا المثال التوضيحي لاحقًا في هذا الفصل.

الفرضية 1: من المرجح أن يصوت الأفراد الذين استخدموا الشبكات الزبونية في الماضي أكثر من الأفراد الذين لم يستخدموا الشبكات الزبونية في الماضي.

الفرضية 2: من المرجح أن يصوت الأفراد الذين لديهم تقييم إيجابي للاقتصاد أكثر من الأفراد الذين لديهم تقييم سلبي للاقتصاد.

إن المثال التالي المتعلق بالتصويت، وهو هذه المرة مثال افتراضي ولكن يمكن اختباره بشكل مفيد بواسطة بيانات الباروميتر العربي، يدرس على مستوى التحليل الفردي العلاقةَ بين الفساد المتصور والتصويت.

من الطبيعي في هذه الحالة أن نتوقع أن تصورات الفساد تؤثر في احتمال التصويت. حتى هنا، من المعقول وجود علاقات سببية متنافسة. قد يؤدي قدرٌ كبير من الفساد المتصور إلى زيادة احتمال التصويت؛ ربما لتسجيل الاستياء من المسؤولين عن الشأن العام. لكن يمكن لقدر كبير من الفساد المتصور أن يقلل أيضًا من احتمال التصويت؛ ربما لأن الناخب المحتمل في هذه الحالة

[3] Carolina de Miguel, Amaney A. Jamal, and Mark Tessler. 2015. "Elections in the Arab World: Why do citizens turn out?" *Comparative Political Studies* 48, (11): 1355-1388.

يرى أن تصويته لن يؤدي إلى أي تغيير. لكن يمكن أن يكون اتجاه الارتباط السببي غامضًا في هذه الحالة الافتراضية. إذا كان التصويت معقدًا ومرهقًا وبيروقراطيًا بشكل مفرط، يمكن أن تؤدي تجربة التصويت دورًا في تشكيل تصورات الفساد. في مثل هذه الحالات، يمكن أن تكون بعض المتغيرات مستقلة وتابعة في آن واحد، بحيث يوجد تأثير سببي يدفع في كلا الاتجاهين (غالبًا ما يطلق عليه "تأثير المتغيرات الدخيلة"- endogeneity)، وسيجب على الباحث أن يفكر بعناية ووضوح في القصة السببية التي صمَّمَ فرضيتَه من أجل لفت الانتباه إليها.

إن ضرورة تقييم دقة هذه الفرضيات، أو أي فرضيات أخرى مقترحة لالتقاط التباين في متغير تابع، سَتُوَجِّهُ وتُشَكِّلُ قراراتِ الباحث اللاحقة بشأن جمع البيانات وتحليلها. زد على ذلك أنه في معظم الحالات لا يستطيع الباحث أن يستنتج من تحليل البيانات أن الفرضية صحيحة أو أنها خاطئة، بل يمكنه أن يستنتج فقط أن **من المحتمل** أن تكون الفرضية صحيحة أو **من المحتمل** أن تكون خاطئة. وبشكل أكثر تحديدًا، عند اختبار فرضية باستخدام البيانات الكمية، غالبًا ما يصرح الباحثُ بأنه من المحتمل أن يكون مخطئًا إذا استنتج أن الفرضية صحيحة؛ إذا استنتج أن المتغيرَ المستقلَ في الفرضية بالفعل محدِّدٌ مهمٌّ للتباين في المتغير التابع. كلما قلَّ احتمالُ الخطأ، زادت بالطبع ثقةُ الباحث في استنتاج أن بياناته وتحليلاته تثبت فرضيتَه وفي الإبلاغ عنها.

التمرين (3-1): تنبثق الفرضيات من أسئلة البحث التي تريد الدراسةُ الإجابةَ عنها. وأنتَ تفكر في بلد أو أكثر من البلدان التي تعرفها:

أ. حدّد المتغير المستقل والمتغير التابع في كلِّ واحدٍ من أسئلة البحث أدناه.

ب. صغْ فرضية واحدة على الأقل لكل سؤال. تأكد من تضمين توقعاتك حول اتجاه العلاقة بين المتغيرين؛ أهو إيجابي/مباشر أم سلبي/عكسي؟

ج. في جملتين أو ثلاث جمل، صف قصة سببية معقولة يمكن لكل واحدةٍ من فرضياتك أن تلفت الانتباه إليها.

1. هل يؤثر التدين في تفضيل الديمقراطية؟

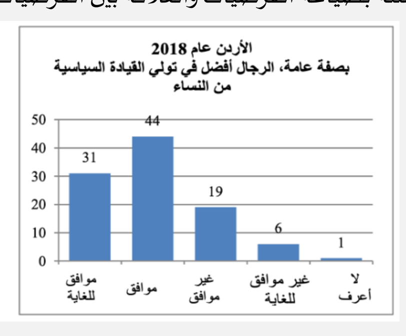
2. هل يؤثر تفضيل الديمقراطية في احتمال تصويت الناس؟[4]

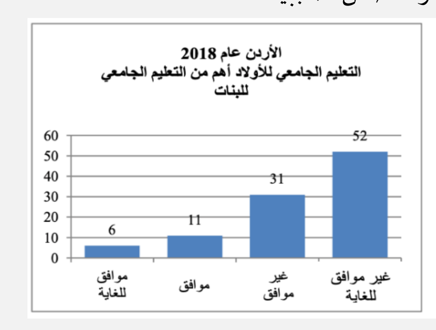
التمرين (3-2): أجرى الباروميتر العربي منذ تأسيسه في عام 2006 إلى حدود ربيع 2022، 68 دراسة استطلاعية عن الاتجاهات الاجتماعية والسياسية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. وقد أجرى استطلاعًا واحدًا أو أكثر في 16 دولة عربية مختلفة، وسجل اتجاهاتِ وقيمِ وتفضيلاتِ أكثر من 100000 مواطن عادي.

يوفر موقع الباروميتر العربي (arabbarometer.org) معلوماتٍ مفصلةً عن الباروميتر نفسه وعن نطاق استطلاعاته ومنهجيتها وطريقة تنفيذها. يمكن تنزيل البيانات من استطلاعات الباروميتر إما بصيغة SPSS أو Stata أو csv. يحتوي الموقع أيضًا على العديد من التقارير والمقالات وملخصات النتائج.

بالإضافة إلى ذلك، يحتوي موقع الباروميتر العربي على أداة لتحليل البيانات موصولة بالنت تتيح، دون تنزيل أي بيانات، العثورَ على توزيع الإجابات عن أي سؤال يُطرَح في أي بلد وفي أي دورة. توجد الأداة في قائمة "بيانات الاستطلاع". بعد تحديد البلد ودورة الاهتمام، انقر فوق علامة التبويب "تصفح نتائج البحث" لتحديد السؤال (الأسئلة) الذي تريد الاطلاع على توزيعات الإجابات عنه (عنها). انقر فوق علامة التبويب "عبور" للاطلاع على توزيعات المستجوبين الذين يختلفون في إحدى الخصائص الديموغرافية المتاحة.

يعرض المخططان أدناه، بالنسب المئوية، توزيعات إجابات الأردنيين الذين جرت مقابلتهم عام 2018 على سؤالين حول المساواة بين الجنسين. توجد أسفل المخططيْن أسئلةٌ مطلوبٌ منك الإجابة عنها. تتعلق هذه الأسئلة بصياغة الفرضيات والعلاقة بين الفرضيات والقصص السببية.





4 السؤال 1: المتغير المستقل هو التدين. والمتغير التابع هو تفضيل الديمقراطية. مثال على فرضية السؤال 1: يميل الأفراد الأكثر تدينًا أكثر من الأفراد الأقل تدينًا إلى تفضيل الديمقراطية على الأنظمة السياسية الأخرى. السؤال 2: المتغير المستقل هو تفضيل الديمقراطية. المتغير التابع هو احتمال التصويت. مثال على فرضية السؤال 2: إن الأفراد الذين يفضلون الديمقراطية على الأنظمة السياسية الأخرى أكثر ميلا إلى التصويت من الأفراد الذين لا يفضلون الديمقراطية على الأنظمة السياسية الأخرى.

1. علاقة بالتوزيعين أعلاه، هل تعتقد (تفترض) أن اتجاهات النساء الأردنيات هي:
   أ. تقريبًا مثل الرجال الأردنيين
   ب. أكثر ميلا إلى المساواة بين الجنسين من الرجال الأردنيين
   ج. أقل ميلا إلى المساواة بين الجنسين من الرجال الأردنيين
2. علاقة بالتوزيعين أعلاه، هل تعتقد (تفترض) أن اتجاهات الشباب الأردني هي:
   أ. تقريبا نفس اتجاهات الأردنيين الأكبر سنا
   ب. أكثر ميلا إلى المساواة بين الجنسين من كبار السن الأردنيين
   ج. أقل ميلا إلى المساواة بين الجنسين من كبار السن الأردنيين
3. أعد صياغة إجاباتك عن السؤالين 1 و2 في شكل فرضيات.
4. برر إجاباتك عن السؤالين 1 و2. في جملتين أو ثلاث، وضح القصة السببية المفترضة التي تستند إليها فرضياتك.
5. باستخدام أداة التحليل الموصولة بالنت الموجودة في موقع الباروميتر العربي، تحقق مما إذا كانت إجاباتك عن السؤالين 1 و2 صحيحة. بالنسبة إلى الحالات التي لم تكن فيها إجابتك صحيحة، اقترح في جملة أو جملتين قصة سببية يمكن أن تستند إليها العلاقة الصحيحة.
6. في أي بلد آخر شمله استطلاع الباروميتر العربي عام 2018 تعتقد أن توزيع الإجابات عن الأسئلة حول المساواة بين الجنسين يشبه إلى حد بعيد التوزيعات في الأردن؟ ما خصائص الأردن والبلد الآخر التي أثرت في اختيارك للبلد الآخر؟
7. في أي بلد آخر شمله استطلاع الباروميتر العربي عام 2018 تعتقد أن توزيع الإجابات عن الأسئلة حول المساواة بين الجنسين يختلف كثيرًا عن التوزيعات في الأردن؟ ما خصائص الأردن والبلد الآخر التي أثرت في اختيارك للبلد الآخر؟
8. باستخدام أداة التحليل الموصولة بالنت الموجودة في موقع الباروميتر العربي، تحقق مما إذا كانت إجاباتك عن السؤالين 6 و7 صحيحة. بالنسبة إلى الحالات التي لم تكن فيها إجابتك صحيحة، اقترح في جملة أو جملتين قصة سببية يمكن أن تستند إليها العلاقة الصحيحة.

سنعود قريبًا لتطوير مناقشة الاحتمال واختبار الفرضيات بشكل عام، إلا أننا سنقدم قبل ذلك مناقشات إضافية لصياغة الفرضية. سننظر بإيجاز في ثلاثة موضوعات مهمة.

الأول يتعلق بمصادر الفرضيات. ويتعلق الثاني بالمعايير التي يجب من خلالها تقييم قيمة فرضية معينة أو مجموعة من الفرضيات؛ ويتعلق الموضوع الثالث، الذي يتطلب مناقشة مستفيضة، ببنية العلاقة المفترضة بين متغير مستقل ومتغير تابع، أو بين أي متغيرين يُفترض أنهما مرتبطان ببعضهما.

مصادر الفرضيات: من أين تأتي الفرضيات؟ كيف يجب على الباحث تحديد المتغيرات المستقلة التي قد تفسر جزءًا كبيرًا، أو على الأقل جزءًا صغيرًا، من التباين في المتغير التابع الذي لاحظه ويهتم به؟ أو كيف يمكن للباحث تحديد المتغيرات التابعة التي حُدِّد تباينها، على الأرجح جزئيًا فقط، بواسطة متغير مستقل يرى أنه من المهم تقييم تأثيره.

يمكن للباحث أن يبحث في الدراسات السابقة عن أفكار من شأنها تشكيل فرضياته والقصص السببية المرتبطة بها. قد يشمل ذلك أبحاث اختبار الفرضيات السابقة، وهو ما يمكن أن يكون مفيدًا بشكل خاص، ولكنه قد يشمل أيضًا ملاحظاتٍ وتقاريرَ وشهاداتٍ أقلَّ منهجيةً وبناءً. إن النقطة المهمة، بكل بساطة، هي أنه من الأرجح ألا يكون الباحث هو أولُ من فكر في الموضوع والأسئلة التي يهتم بها وقدم عنها معلومات وأفكارًا ثاقبة. وبناءً على ذلك، فإن الاهتمام بما هو معروف بالفعل من الأرجح أن يوفر للباحث بعض التوجيهات والأفكار في أثناء سعيه إلى تحديد علاقة بين المتغيرات التي تهمه بشكل أصيل ومثير للاهتمام.

إن اطلاع الباحث على الأبحاث السابقة سيمكّنه أيضًا من تحديد ما ستضيفه دراسته إلى ما هو معروف من قبل: بمَ ستسهم هذه الدراسة في العمل الجماعي والتراكمي للباحثين وغيرهم ممن يسعون إلى تقليل عدم اليقين بشأن موضوع يهتمون به جميعا. ربما تملأ دراسة الباحث فجوة مهمة في الأدبيات العلمية؛ ربما ستتحدى وتنقح توزيعاتٍ وتفسيراتِ تباينٍ مقبولةٍ حتى الآن، أو ربما ستضعها موضع شك؛ أو ربما تنتج هذه الدراسة نتائجَ تسلط الضوء على قابلية التعميم أو شروط التطبيق لعلاقاتٍ متغيرةٍ مقبولةٍ سابقًا. ليست الدراسةُ ملزمةً بالقيام بأي من هذه الأشياء، ولكنّ أمرَ اتخاذ القرار متروكٌ للباحث، وسيتخذ قراره

بناءً على معرفة ما هو معروف من قبل والتفكير فيما إذا كان ينبغي أن تسعى دراستُه إلى إضافة شيء إلى هذا المتن المعرفي وفي كيفية قيامه بذلك.

ستفيد التجربةُ الشخصيةُ الباحثَ أيضًا في بحثه عن فرضياتٍ ذاتِ دلالةٍ وغنيةٍ بالمعلومات. يكاد يكون من المؤكد أن اهتمام الباحث بموضوع ما بشكل عام، وبالأسئلة المتعلقة بهذا الموضوع على وجه الخصوص، تتشكل من خلال تجربته الخاصة. قد تتضمن التجربةُ نفسُها أنواعًا مختلفة من الاتصالات أو التفاعلات، بعضها أكثرُ مهنيةً ومرتبطًا بالعمل، والبعض الآخر يتدفق ببساطة وربما عن غير قصد من التجربة المعيشة. قد تكون الفرضيات المتعلقة بالتصويت المذكورة سابقًا مثلا مستندةً إلى الانتخابات التي شهدها الباحث أو إلى مناقشاته مع الأصدقاء والزملاء حول الانتخابات، ونسبة المشاركة فيها، ونزاهتها، أو ربما تكون تجربة الباحث في وطنه الأم قد أثارت لديه أسئلة حول إمكانية تعميم ما شاهده في وطنه، أو قد يكون كل ذلك مجتمِعًا.

كل هذا واضح إلى حد ما. لكن المهم هو أنه لا ينبغي للباحث أن يسعى إلى تنحية ما يعرفه عن موضوع ما باسم الموضوعية، بل يجب عليه أن يتبنى كلَّ ما علمته التجربةُ الشخصية وهو يختار ويصقل الألغاز والقضايا التي سيدرسها. إذا حدث أن قادته تجربته إلى تصورات خاطئة أو ربما مشوهة، سيتضح ذلك عندما يختبر فرضياته. تكون للموضوعية أهمية قصوى في اختبار الفرضيات. وعلى النقيض من ذلك، تكون الذاتيةُ مسموحًا بها، بل في الحقيقة حتميةً في غالب الأحيان في عملية بناء الفرضيات.

إن المجال الأخير الذي يمكن للباحث أن يبحث فيه عن أفكار يعتمدها في بناء فرضياته يتداخل مع تجربته الشخصية، وهو أيضًا مجال واضح إلى حد ما، يُشار إليه بمصطلحات مثل الإبداع والأصالة وربما يُعبِّرُ عنه بشكل أفضل مصطلحُ "الخيال السوسيولوجي". ما يجب الاحتفاظ به هنا هو أن الفرضيات التي تستحق الاهتمام، التي ستوفر رؤى مهمة إذا أُثبتت، قد لا تكون كلُّها موجودةً في مكان ما في محيط الباحث تنتظر من يعثر عليها، سواء في الأدبيات العلمية ذات الصلة أو في ذكريات التجربة الشخصية ذات الصلة. يمكن أن تكون في بعض الأحيان نتاجًا للخيال والدهشة؛

أي للرؤى التي قد يكتشفها الباحث خلال لحظات التفكير والتبصر.

كما في حالة التجربة الشخصية، إن النقطة التي يجب الاحتفاظ بها هي أن بناء الفرضية قد لا يكون مجرد عملية اكتشاف؛ أي العثور على الأبحاث السابقة التي تحتوي على المعلومات الملائمة. قد يكون بناء الفرضية عملية إبداع أيضًا، وهي عملية تكون فيها الرؤى الجديدة والتصورات الأصلية المقترحة نتاجًا لعقل الباحث وخياله السوسيولوجي.

صياغة فرضيات قيّمة: ما المعاييرُ التي يجب أن يقدّر بها الباحث قيمةَ فرضيةٍ أو مجموعةِ فرضياتٍ؟ ما العناصر التي تحدد فرضيةً جيدةً؟ إن بعض الإجابات عن هذه الأسئلة التي تتبادر إلى الذهن على الفور تتعلق باختبار الفرضيات وليس ببناء الفرضيات. يمكن القول إن الفرضية الجيدة هي التي تُثبَت لاحقًا، لكن أن تكون فرضيةٌ مُثبَتَةٌ تقدم إسهامًا إيجابيًا أم لا يتوقف على طبيعة الفرضية وأهداف البحث؛ إذ يمكن أن يستخلص الباحث الكثير، وربما أكثر، من النتائج التي تؤدي إلى رفض الفرضية. على أي حال، مهما كانت النتائج التي توصل إليها الباحث، فإنها لا تكون قيّمةً إلا بقدر ما تكون الفرضيةُ نفسُها التي تُختَبَرُ جديرةً بالدراسة.

يوجد اعتباران مهمان، وإن كانا واضحين إلى حد ما، وهما أنه يجب أن تكون الفرضيةُ غير مبتذلة وغير بديهية. إذا كانت قضيةٌ ما مبتذلةً؛ أي تشير إلى وجود علاقة متغيرة قليلة أو عديمة الأهمية، فإن اكتشاف ما إذا كانت المتغيرات التي تجمع بينها مرتبطةً حقًّا ببعضها وكيف ترتبط لن يُقدم إسهامًا ذا مغزى في المعرفة حول محددات التباين، أو تأثيره في صميم موضوع الاهتمام، أو كليهما. قلةٌ هم الذين سيهتمون بنتائج قضيةٍ مبتذلةٍ، مهما كانت هذه النتائجُ مستخلَصةً بدقة. وينطبق الشيءُ نفسُه على الفرضية البديهية؛ كون البداهةِ خاصيةً تجعل القضيةَ مبتذلة. وكما سبق أن قلنا، إن هذه الاعتبارات واضحة إلى حد ما، ولا تكاد تستحق الذكر، إلا أنه يجب على الباحث أن يفكر بطريقة واعية في هذه المعايير في أثناء صياغة الفرضيات؛ يجب أن يكون متأكدًا من أنه يقترح علاقات متغيرة غير مبتذلة وغير بديهية.

إن المعيار الثالث، الواضح أيضًا إلى حد ما ولكن الضروري مع ذلك، يتعلق بأهمية المتغيرات المدروسة. هل ستكون نتائج البحث في هذه المتغيرات مهمة وقيّمة، وربما مفيدة أيضًا؟ إذا كان المتغير التابع هو متغير الاهتمام الأساسي؛ أي إذا كان الهدف الأساس للبحث هو حساب التباين، فإن أهمية المتغير التابع ستحدد قيمة البحث. وبالمثل، إذا كان المتغير المستقل هو متغير الاهتمام الأساس؛ أي إذا كان الهدف الأساس للبحث هو تحديد التأثير وتقييمه، فإن أهمية المتغير المستقل ستحدد قيمة البحث.

هذه المعايير الثلاثة: عدم الابتذال، وعدم البداهة، وتغيير بؤرة الأهمية؛ لا يختلف بعضُها كثيرًا عن بعض؛ إنها تعني مجتمعةً أنه يجب أن يكون الباحثُ قادرًا على تحديد لماذا وكيف سيقدم اختبارُ فرضيته أو فرضياته إسهامًا قيّمًا. ربما تكون فرضياتُه أصليةً أو مبتكرةً؛ ربما تؤدي معرفةُ ما إذا كانت صحيحةً أو خاطئةً إلى إحداث فرق أو ستكون ذات فائدة عملية؛ ربما تضيف نتائجُه شيئًا محددًا وملموسًا إلى متن الأدبيات العلمية الموجودة حول هذا الموضوع. إذا كان لفتُ الانتباه إلى هذه المعايير الثلاثة المترابطة والمتداخلة قد يبدو غير ضروري بسبب وضوحها النسبي، فإن فحصَ قيمةِ فرضيةٍ ما، بغض النظر عما إذا كانت قد أُثبِتت أم لا في النهاية، يبقى عملًا مهمًّا؛ لذلك يجب على الباحث أن يكون قادرًا على إظهار الأسباب التي تجعل فحصَ فرضيته أو فرضياته مفيدًا بالفعل.

افتراض بنية العلاقة: إن العناصر المهمة في عملية تكوين الفرضية، كما قلنا سلفًا، هي الأسئلة المتعلقة بمصادر الفرضيات والمعايير التي ستُقيَّم من خلالها أيِّ فرضيةٍ أو مجموعةٍ من الفرضيات. ومن الأهمية أيضًا فحصُ بنيةِ علاقةٍ متغيرةٍ مفترضةٍ والقصةِ السببيةِ التي يُعتقد أن هذه العلاقة تلفت الانتباه إليها.

إن النقطةَ التي يبدأ منها فحصُ بنيةِ علاقةٍ متغيرةٍ مفترضةٍ هي الانتباهُ إلى أن هذه العلاقة يمكن أن تكون أو لا تكون خطية. في العلاقة الخطية المباشرة أو الإيجابية، تؤدي كل زيادة في المتغير المستقل إلى زيادة ثابتة في المتغير التابع. وفي العلاقة الخطية العكسية أو

السلبية، تؤدي كل زيادة في المتغير المستقل إلى انخفاض ثابت في المتغير التابع. لكنهما طريقتان فقط من الطرق العديدة التي يمكن أن يرتبط بها المتغير المستقل والمتغير التابع فيما بينهما، أو يُفترض أنهما يرتبطان بها. يمكن توضيح ذلك بسهولة بواسطة الفرضيات التي يكون فيها المستوى التعليمي أو العمر هو المتغير المستقل، وهذا أمرٌ مهمٌّ في تكوين الفرضية؛ لأنه يجب على الباحث أن يكون منتبهًا إلى إمكانية أن تكون المتغيراتُ التي يهتم بها مرتبطةً في الواقع بطريقة غير خطية، وأن يأخذ تلك الإمكانية بعين الاعتبار.

توجد إمكانيات أخرى بالتأكيد. في حالة التعليم والمساواة بين الجنسين، على سبيل المثال، قد لا يكون لزيادة المستوى التعليمي أي تأثير في البداية في الاتجاهات تجاه المساواة بين الجنسين؛ فالأفراد الذين لم يكملوا المرحلة الابتدائية، وأولئك الذين أنهوا المدرسة الابتدائية، وأولئك الذين تجاوزوا المدرسة الابتدائية بقليل وأكملوا برنامج المدرسة الإعدادية، قد تكون لديهم جميعًا نفس الاتجاهات تقريبًا إزاء المساواة بين الجنسين؛ ومِن ثَمَّ لا يُتوقَّعُ أن تؤدي الزيادات في المستوى التعليمي، ضمن نطاق معين من المستويات التعليمية، إلى زيادة أو نقصان في تأييد المساواة بين الجنسين، لكن يمكن أن يكون مستوى تأييد المساواة بين الجنسين لدى خريجي المدارس الثانوية أعلى، كما يمكن أن يكون أعلى لدى خريجي الجامعات. وفقًا لذلك، يتضح في هذا المثال التوضيحي الافتراضي أن الزيادة في المستوى التعليمي تؤدي إلى زيادة في تأييد المساواة بين الجنسين، لكن هذه الزيادة تبدأ فقط بعد المدرسة الإعدادية.

إن المرحلة الإعدادية هي "الحد الأدنى" للمستوى التعليمي في هذا المثال. لا يبدأ التعليم في إحداث فرق حتى يصل إلى هذا الحد الأدنى، وبعد ذلك يحدث فرقًا؛ إذ إن الزيادة في المستوى التعليمي إلى ما بعد المدرسة الإعدادية تؤدي إلى زيادة في تأييد المساواة بين الجنسين. قد تتمثل إمكانيةٌ أخرى في أن تكون المدرسة الإعدادية هي "الحد الأعلى". ويعني ذلك أن الزيادات في المستوى التعليمي حتى المرحلة الإعدادية ستؤدي إلى زيادات في تأييد المساواة بين الجنسين، لكن هذا

الاتجاه لن يستمر إلى ما بعد المدرسة الإعدادية. بعبارة أخرى، يُحدث المستوى التعليمي فرقًا ويبدو أن له قوةً تفسيريةً فقط إلى حدود هذا السقف وليس بعده. هذا النمط الأخير عُثِر عليه في دراسة التعليم والنشاط الاحتجاجي الفلسطيني التي ناقشناها سابقًا. فالزيادات في المستوى التعليمي حتى المرحلة الإعدادية أدت إلى زيادة احتمال مشاركة الفرد في المظاهرات والاحتجاجات ضد الاحتلال الإسرائيلي، ومع ذلك لم يكن المستوى التعليمي الذي يتجاوز المرحلة الإعدادية مرتبطًا باحتمال أكبر للمشاركة في الأنشطة الاحتجاجية.

ليست هذه المناقشة للتباين في بنية العلاقة المفترضة بين متغيرين شاملة بالتأكيد، وإن الأمثلة نفسها واضحة ومباشرة وليست كثيرة التعقيد. إن هدف هذه المناقشة هو إذن التأكيد على أنه يجب على الباحث أن يكون منفتحًا ويفكر في إمكانية ومعقولية وجود أنواع مختلفة أخرى من العلاقات بين المتغيرين المدروسين؛ أي علاقات ذات بنيات مختلفة. تُمثَّل العلاقاتُ ثنائية المتغير التي لها أنواع مختلفة من البنيات بصريًا بواسطة مخططات التشتت في الشكل (3-4).

هذه الإمكانيات المتعلقة بالبنية لا تحدد قيمة الفرضية المقترحة. كما رأينا ذلك سابقًا، تتوقف قيمة العلاقة المقترحة أولًا وقبل كل شيء على أهمية متغير الاهتمام. وفقًا لذلك، لا ينبغي للباحث أن يفترض أن قيمةَ فرضيةٍ ما تختلف تبعًا لمدى تعقيد العلاقة المتغيرة. ليست الفرضيات الأكثر تعقيدًا بالضرورة أفضل أو أصح من غيرها، لكن إذا كان لا ينبغي للباحث أن يسعى جاهدًا إلى منح الأفضلية لأعقد العلاقات المتغيرة لمجرد أنها الأعقد، فيجب عليه، مرة أخرى، أن يكون منتبهًا إلى أن النمطَ الأكثرَ تعقيدًا يمكن أن يقدم وصفًا أفضل للعلاقة السببية بين متغيرين في المكان والزمان اللذين يشغلان اهتمامه.

يعيد ذلك مناقشةَ صياغةِ الفرضيات إلى معالجتنا السابقة للقصص السببية. إن معظم الفرضيات في البحث المعني بالتفسير والسببية تمثل بديلًا مبسطًا للقصة السببية. إنها تمثل القصة السببية إن صح التعبير. بصيغة أخرى، تعبر الفرضية عن "المحصلة النهائية" للقصة السببية؛ إنها تفترض أن المتغير المستقل يحدِّد التباين في المتغير التابع،

ويحدد بنية العلاقة المفترضة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، لكنها لا تصف التفاعل بين المتغيرين بحيث تخبر قراء الدراسة بالسبب الذي يجعل الباحثَ يعتقد أن العلاقة تنطوي على السببية وليس على ارتباط دون آثار سببية. تُترَكُ هذه المهمة للقصة السببية التي ستقدم وصفًا أكمل للطريقة التي يؤثر بها السبب المفترض في النتيجة المفترضة.

3-3. وصف العلاقات ثنائية المتغير وتمثيلها بصريًا

عندما يجمع الباحث البيانات أو يحصل عليها بطريقة أخرى عن المتغيرين في العلاقة ثنائية المتغير التي يرغب في دراستها، ستكون خطوته الأولى وصف التباين في كلِّ واحدٍ من المتغيرَيْن باستخدام الإحصاء أحادي المتغير الموضح في الفصل الأول. يجب عليه أن يفهم توزيع كلِّ متغيرٍ قبل أن يتمكن من فهم كيف يتباين هذان المتغيران في علاقتهما ببعضهما. هذا أمرٌ مهمٌّ سواء كان مهتمًّا بالوصف أو راغبًا في استكشاف قصة سببية ثنائية المتغير.

بعد أن يصف الباحث كلَّ واحدٍ من المتغيرَيْن، يمكنه أن يتحول إلى العلاقة بينهما. يمكنه إعداد وتقديم تمثيل بصري لهذه العلاقة، وهو موضوع القسم الحالي، كما يمكنه أيضًا استخدام الاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير لتقييم قوة العلاقة ودلالتها، وهو موضوع القسم الموالي من هذا الفصل.

جداول التوافق (Contingency Tables): تُستخدم جداول التوافق لعرض العلاقة بين متغيرين فئويين. إنها تشبه التوزيعات التكرارية أحادية المتغير التي وصفناها في الفصل 1، لكنها تختلف عنها بكونها تجاور بين التوزيعين أحاديَي المتغير وتعرض التفاعل بينهما. إن خلايا الجدول، التي تسمى أيضًا الجداول المتقاطعة، تعرض التكرارات، و/أو النسب المئوية للصفوف، و/أو النسب المئوية للأعمدة، و/أو النسب المئوية الإجمالية. يُعرض مجموع التكرارات والنسب المئوية أو أحدهما في مجموع صف (total row) ومجموع عمود (total column)؛ إذ إن كل واحد منهما هو نفس التوزيع أحادي المتغير لأحد المتغيرَيْن بمفرده.

استنادًا إلى بيانات فلسطينية من الدورة الخامسة للباروميتر العربي، يُقاطِعُ الجدولُ (2-3) بين الجندر ومتوسط عدد ساعات مشاهدة التلفزيون في اليوم. إن التكراراتِ معروضةٌ في خلايا الجدول. في الخلية التي تُظهِرُ عددَ الرجال الفلسطينيين الذين لا يشاهدون التلفزيون على الإطلاق، تُعرَضُ أيضًا نسبة مئوية الصف، ونسبة مئوية العمود، ومجموع النسب المئوية. لاحظ أن النسبة المئوية الإجمالية تستند إلى الخلايا العشرة التي تعرض المتغيرين معًا، وقد وُضِعَ مجموعُها في الخلية اليمنى السفلية. إن النسبة المئوية الإجمالية لهذه الخلية هي 13.7 = 342/2488. وحدها التكراراتُ معروضةٌ في الخلايا الأخرى في الجدول؛ لكن عندما يتعلق الأمر بجدول كامل، ستُعرض هذه الأرقام الأربعة (التكرار، والنسبة المئوية للصف، والنسبة المئوية للعمود، والنسبة المئوية الإجمالية) في كل خلية (الجدول 2-3).

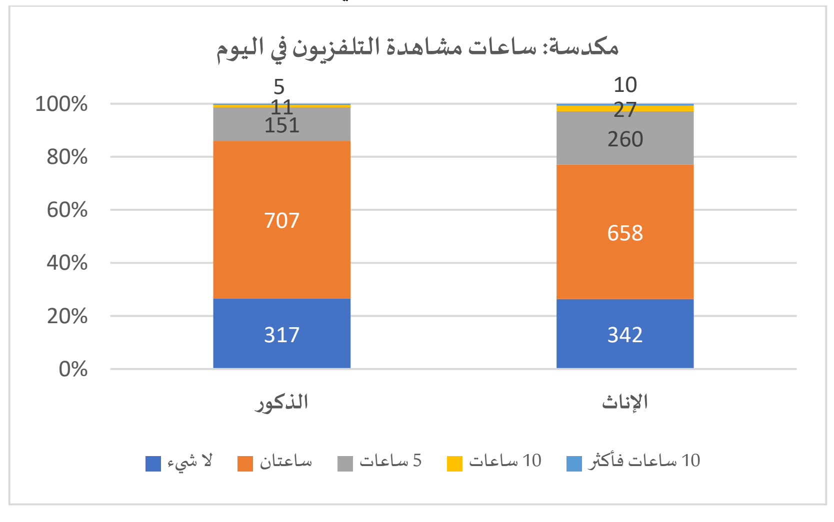
الجدول (2-3): ساعات مشاهدة التلفزيون حسب الجندر (فلسطين الدورة الخامسة)

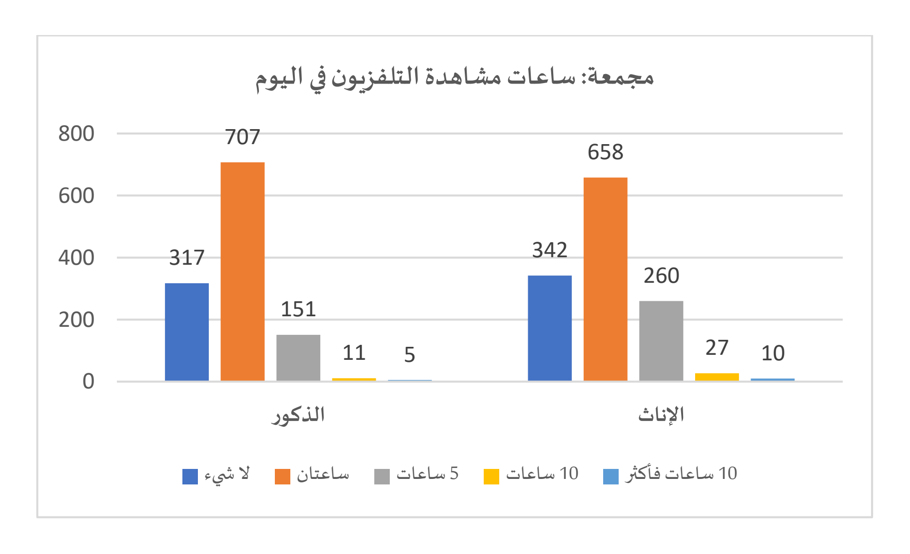
ساعات مشاهدة التلفزيون		الجندر		المجموع
		الرجال	النساء	
لا شيء	التكرار	342	317	659
	النسبة المئوية للصف	52%		
	النسبة المئوية للعمود	28%		
	النسبة المئوية الإجمالية	14%		
ساعتان		707	652	1359
5 ساعات		151	260	411
10 ساعات		11	27	38
10 ساعات فأكثر		5	10	15
المجموع		1216	1266	2482

التمرين (3-3): احسب نسبة مئوية الصف ونسبة مئوية العمود والنسبة المئوية الإجمالية في الخلية التي تعرض عدد النساء الفلسطينيات اللائي لا يشاهدن التلفزيون على الإطلاق.
صِف العلاقةَ بين الجندر ومشاهدة التلفزيون لدى الفلسطينيين كما هو مبين في الجدول. أتبدو عادات مشاهدة التلفزيون للرجال والنساء الفلسطينيين متشابهة بشكل عام أم مختلفة إلى حد ما؟ قد تجد أنه من المفيد تحويل التكرارات في الخلايا الأخرى إلى نسب مئوية للصف أو نسب مئوية للعمود.

المخططات العمودية المكدسة والمخططات الشريطية المجمعة (Stacked Column Charts and Grouped Bar Charts): تُستخدم المخططات العمودية المكدسة والمخططات الشريطية المجمعة لتقديم وصفٍ بصري لكيفية ارتباط متغيرين فئويين، أو متغير فئوي ومتغير متصل، ببعضهما. إنها مثل جداول التوافق تعرض النسبةَ المئويةَ أو عددَ كلِّ فئةٍ لأحد المتغيريْن داخل كلِّ فئةٍ للمتغير الآخر. تُقدَّمُ هذه المعلومات في أعمدة مكدسة فوق بعضها أو بجانب بعضها. تُظهر الرسوم البيانية أدناه عدد الفلسطينيين الذكور وعدد الفلسطينيات الذين يشاهدون التلفزيون خلال عدد معين من الساعات في اليوم. يعرض كلُّ مخططٍ المعلوماتِ نفسَها التي يعرضها المخطط الآخر وجدول التوافق الموضح أعلاه (الشكل 3-1).

الشكل (3-1): مخططات عمودية مكدسة ومخططات شريطية مجمعة تقارن بين الرجال الفلسطينيين والنساء الفلسطينيات فيما يتعلق بساعات مشاهدة التلفزيون



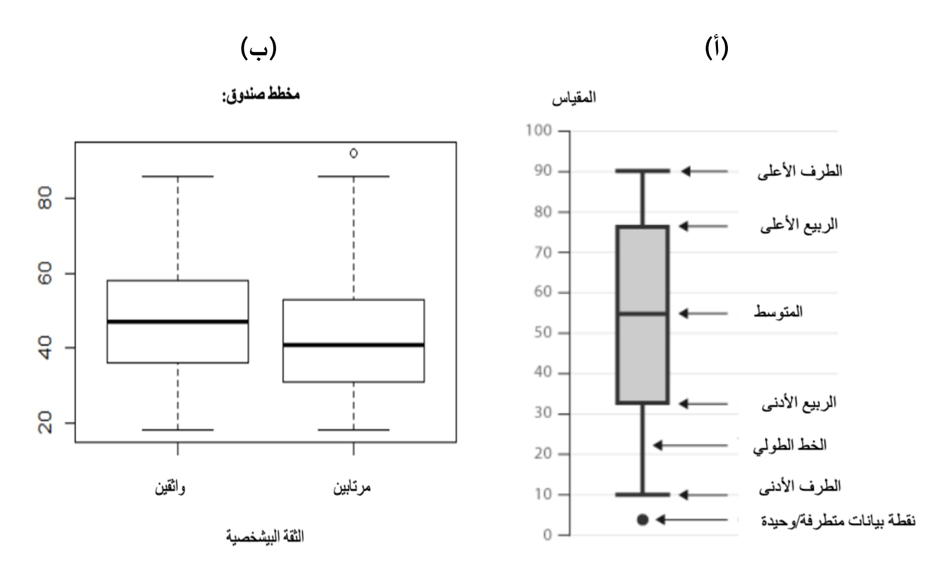


مخططات الصندوق ومخططات الصندوق والخط الطولي (Box Plots and Box and Whisker Plots): يمكن أيضًا استخدام مخططات الصندوق ومخططات الصندوق والخط الطولي وأنواع أخرى من المخططات؛ لإظهار العلاقة بين متغير فئوي واحد ومتغير متصل واحد. إنها مفيدة بشكل خاص لإظهار مدى انتشار البيانات. تظهر مخططات الصندوق خمسة أرقام مهمة في توزيع المتغير: القيمة الدنيا؛ والمتوسط؛ والقيمة القصوى والرُّبَيْع الأول (Q1) والرُّبَيْع الثالث (Q3)، اللذين يمثلان، على التوالي، الرقم أدناه الذي يمثل 25 بالمائة من قيم التوزيع والرقم أدناه الذي يمثل 75 بالمائة من قيم التوزيع. تسمى القيمة الدنيا أحيانًا الطرف الأدنى أو الحد الأدنى أو المفصل الأدنى. وتسمى القيمة القصوى أحيانًا الطرف الأعلى أو الحد الأعلى أو المفصل الأعلى. إن نسبة الخمسين بالمائة الوسطى من التوزيع؛ أي النطاق بين Q1 وQ3 الذي يمثل "الصندوق" (box)، تسمى المدى الرُّبَيْعِي (interquartile range). في مخططات الصندوق والخط الطولي، إن "الخطوط الطولية" هي الخطوط العمودية القصيرة الممتدة خارج الرُّبَيْع العلوي والرُّبَيْع السفلي. ضُمِّنت تلك الخطوطُ للإشارة إلى التباين تحت Q1 وفوق Q3. عادةً ما تُعتَبَرُ القيمُ متطرفةً إذا كانت أقل من (الرُبيع الأول + المدى الربيعي x 1.5) أو أكبر من (الرُبيع الثالث + المدى الربيعي x 1.5). يقدم الشكل (3-2 أ) شرحًا بصريًا لمخطط الصندوق والخط الطولي، ويقدم الشكل (3-2 ب). مثالًا لمخططِ صندوقٍ يستخدم بيانات فعلية.

يستخدم مخطط الصندوق في الشكل (3-2 ب) بيانات الباروميتر العربي من الدورة الخامسة التي جرت في تونس، ويعرض العلاقة بين العمر باعتباره متغيرًا متصلًا، والثقة البيشخصية باعتبارها متغيرًا فئويًا ثنائيًا. يظهر الخط الذي يمثل القيمة المتوسطة بالخط العريض. إن الثقةَ البيشخصيةَ، التي تُعرف أحيانًا بالثقة المعممة، قيمةٌ شخصيةٌ مهمةٌ. أظهرت دراسات سابقة أن الانسجام الاجتماعي وآفاق الديمقراطية تكون أكبر في المجتمعات التي يعتقد معظم أعضائها أن مواطنيهم في الغالب جديرون بالثقة. رغم أن متغيرَ الثقة البيشخصية ثنائيٌّ في الشكل (3-2 ب)، يمكن أيضًا قياس التباين في الثقة البيشخصية من خلال مجموعة من الفئات الترتيبية أو مقياس ينتج قياسًا متصلًا، وهذا الأخير غير مناسب للعرض بواسطة مخطط الصندوق. يوضح الشكل (3-2 ب) أن متوسط عمر التونسيين الذين يثقون بالآخرين أعلى قليلًا من متوسط عمر التونسيين الذين لا يثقون بالآخرين. لاحظ أيضًا أن مخطط الصندوق الخاص بالمجموعة التي لا تثق بالآخرين يتضمن قيمةً متطرفة.

الشكل (3-2): (أ) مخطط صندوق وخط طولي.

(ب) مخطط صندوق يقارن بين أعمار التونسيين الو اثقين والمرتابين عام 2018



المخططات الخطية (Line Plots): يمكن استخدام المخططات الخطية للتمثيل البصري

لعلاقة بين متغيرين متصلين أو بين متغير متصل ومتغير فئوي. تُستخدَمُ غالبًا عندما يكون الزمن أو المتغير المرتبط بالزمن أحد المتغيرين. إذا أراد الباحث أن يوضح ما إذا كان متغيرٌ معينٌ يتغير وكيف يتغير عبر الزمن بالنسبة إلى أكثر من مجموعة فرعية واحدة من الوحدات التي يمتلك بيانات عنها (مثلا، النظر إلى الرجال والنساء بشكل منفصل)، فيمكنه تضمين خطوط متعددة في نفس المخطط، بحيث يعرض كلُّ خطٍّ نمطَ مجموعةٍ فرعيةٍ مختلفةٍ عبر الزمن. تُميَّز هذه الخطوط عمومًا عن بعضها باستخدام اللون أو النمط، مع توفير مفتاح للقراء.

تعد المخططات الخطية طريقة جيدة بشكل خاص للتمثيل البصري لعلاقة معينة إذا اعتقد الباحث أن الأحداث المهمة عبر الزمن يمكن أن يكون لها تأثير كبير. يُظهر المخطط الخطي في الشكل (3-3) متوسط تأييد المساواة بين الجنسين لدى الرجال ولدى النساء في تونس من 2013 إلى 2018. إن تأييدَ المساواة بين الجنسين مقياسٌ يستند إلى أربعة أسئلة تتعلق بالمساواة بين الجنسين في الدورات الثلاث للباروميتر العربي. تضيف الإجابةُ المؤيدةُ للمساواة بين الجنسين عن سؤالٍ معين +0.5 إلى المقياس، وتضيف الإجابة غير المؤيدة للمساواة بين الجنسين -0.5 إلى المقياس. وفقًا لذلك، تشير درجة المقياس 2 إلى أقصى تأييد للمساواة بين الجنسين وتشير درجة المقياس -2 إلى أقصى معارضة للمساواة بين الجنسين.

الشكل (3-3): مخطط خطي يظهر مستوى تأييد المساواة بين الجنسين لدى النساء والرجال التونسيين في 2013 و2016 و2018



مخططات الانتشار (Scatter Plots). تُستخدم مخططات الانتشار للتمثيل البصري لعلاقة ثنائية المتغير عندما يكون كلا المتغيرين رقميين. يوضع المتغير المستقل على المحور الأفقي (x-axis) والمتغير التابع على المحور الرأسي (y-axis). تصبح كلُّ نقطةِ بياناتٍ نقطةً في المجال ثنائي الأبعاد لمخطط الانتشار؛ فيكون موقعها الدقيق هو النقطة التي تتقاطع عندها قيمتها على المحور الأفقي مع قيمتها على المحور الرأسي. يوضح مخطط الانتشار كيف ترتبط المتغيرات ببعضها، بما في ذلك ما يتعلق بالخطية والاتجاه والأبعاد الأخرى للبنية. توضح مخططات الانتشار في الشكل (3-4) علاقة خطية إيجابية قوية، وعلاقة خطية سلبية قوية إلى حد ما، وعلاقة غير خطية قوية، ونمطًا يظهر أنه لا توجد أي علاقة[5]. إذا كان مخطط الانتشار لا يعرض أي نمط مرئي وواضح، كما في المخطط السفلي الأيسر الموضح في الشكل (3-4)، فإنه يشير إلى أن المتغيرَ المستقلَ نفسَه ليس له تأثير ملموس على المتغير التابع.



الشكل (3-4): مخططات انتشار توضح علاقات ثنائية المتغير ذات بنيات مختلفة



[5] Mike Yi. "A complete Guide to Scatter Plots," posted October 16, 2019 and seen at https://chartio.com/learn/charts/what-is-a-scatter-plot

تعد مخططات الانتشار أيضًا طريقة جيدة لتحديد القيم المتطرفة؛ نقاط البيانات التي لا تتبع النمط الذي يميز معظم البيانات. وتسمى هذه الأنواع أيضًا الأنواع غير الموجهة (non-scalar types). يوضح الشكل (5-3) مخطط انتشار مع قيم متطرفة.

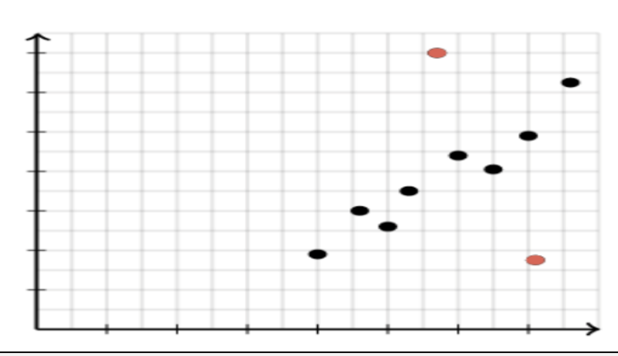
يمكن أن تكون القيم المتطرفة مفيدة؛ إذ تجعل من الممكن مثلا تحديد خصائص الحالات التي تكون فيها مقاييس أحد المتغيرين أو كليهما غير ثابتة أو غير صادقة أو غير ثابتة وغير صادقة معًا، إلا أن تضمين القيم المتطرفة يمكن ألا يؤدي فقط إلى تشويه تقييم المقاييس، وإثارة شكوك لا مبرر لها بشأن المقاييس الثابتة والصادقة بالفعل بالنسبة إلى الغالبية العظمى من الحالات، بل قد يؤدي أيضًا إلى تحيز الإحصاء ثنائي المتغير ويجعل العلاقات تبدو أضعف مما هي عليه في الواقع بالنسبة إلى معظم الحالات. لهذا السبب يحذف الباحثون أحيانًا القيمَ المتطرفة قبل اختبار الفرضية. إذا قام الباحث بذلك، فمن الضروري أن يكون لديه تعريف واضح لما تعنيه القيم المتطرفة وأن يبرر حذفها، سواء باستخدام التعريف وربما بواسطة تحليل عميق. توجد العديد من المعادلات الرياضية لتحديد القيم المتطرفة، ويجب أن يكون الباحثون على دراية بهذه المعادلات ومزاياها وعيوبها إذا كانوا يخططون لحذف القيم المتطرفة*.

إذا وُجد عدد قليل نسبيًا من القيم المتطرفة، ربما لا تزيد عن 5 إلى 10 في المائة من الحالات، فقد يكون من المبرر حذفها من أجل تحديد العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع بشكل أفضل؛ لكن إذا كانت القيم المتطرفة كثيرة جدا، فمن المحتمل أن يكون ذلك

* إن القيم المتطرفة قيم غير نمطية في بياناتك؛ بمعنى أنها قيمة فردية تقع خارج النمط العام للعلاقة. يمكن لهذه القيم المتطرفة أن تشوه التحليلات الإحصائية وتنتهك افتراضاتها. لكن هذه المشكلة يواجهها جميع الباحثين، ويضطرون إلى اتخاذ قرارات بشأن كيفية التعامل معها. نظرًا للمشكلات التي يمكن أن تسببها، ربما تتخذ قرارا بأنه من الأفضل إزالتها من بياناتك. لكن هذا ليس هو الحال دائمًا؛ لأن إزالتها أمر مشروع فقط لأسباب محددة. قد تكون مقاومة إغراء إزالة القيم المتطرفة أمرًا صعبًا: فهي تزيد من التباين في بياناتك، مما يقلل من القوة الإحصائية؛ ومِن ثَمَّ يمكن أن يؤدي استبعادها إلى تعزيز الدلالة الإحصائية لنتائجك. لكن الأهم هنا هو أنه عندما تقرر إزالة القيم المتطرفة، يجب عليك أن توثّق القيم التي حذفتها وأن تشرح لماذا اتخذت قرار حذفها [المترجم].

بسبب عدم وجود علاقة ذات دلالة بين المتغيرين قيد الدرس. يمكن أن يجد الباحث في هذه الحالة أنه من المفيد إدخال متغير ثالث وتجزئة البيانات. سنناقش التجزئة في الفصل الرابع.

الشكل (3-5): مخطط انتشار مع قيم متطرفة باللون الأحمر



التمرين (3-4): استكشاف الفرضيات من خلال التمثيل البصري للبيانات: تمرن باستخدام أداة تحليل البارومیتر العربي الموصولة بالنت.

1. اذهب إلى أداة تحليل البيانات على موقع البارومیتر العربي باستخدام الرابط التالي:

   https://www.arabbarometer.org/ar/survey-data/data-analysis-tool

   أ. اختر دورة من البارومیتر العربي. في هذا التمرين، اختر "الدورة 5" والبلد الذي يهمك.

   ب. اختر "تصفح نتائج البحث"

   ج. اختر "موضوعات اجتماعية وثقافية ودينية وتعليمية".

   د. اختر "التدين: التردد: الصلاة؟"

   هـ. سؤال: كيف يبدو لك توزيع هذا المتغير؟ كيف يمكن لك وصف التباين؟

2. اضغط على "عبور"، ثم

   أ. اختر "أظهر جميع المتغيرات".

   ب. اختر "نوع الحكومة المفضلة" ثم اضغط.

   ج. اختر "خيارات"، ثم "تطبيق"، ثم "إظهار % لمجموع الصف".

   د. أسئلة: هل يبدو أنه توجد علاقة بين التدين وتفضيل الديمقراطية؟ إذا كان الأمر كذلك، فما الذي قد يفسر العلاقة التي لاحظتها: ما القصة السببية المعقولة؟ هل تتوافق مع الفرضية التي قَدَّمْتَهَا في التمرين (3-1)؟

3. أسئلة:

أ. ما المتغيرات الأخرى التي يمكن استخدامها لقياس التدين وتفضيل الديمقراطية؟ استكشف فرضيتك باستخدام عناصر مختلفة من قائمة متغيرات الباروميتر العربي.

ب. هل هذه التوزيعات تدعم النتائج السابقة التي وجدتها؟ هل تعلم أي شيء إضافي عن العلاقة بين التدين وتفضيل الديمقراطية؟

4. حان دورك الآن لاستكشاف المتغيرات والعلاقات المتغيرة التي تهمك!

أ. اختر متغيرين يثيران اهتمامك من قائمة متغيرات الباروميتر العربي. أهي متصلة أم فئوية؟ ترتيبية أم اسمية؟ (تلميح: معظم متغيرات الباروميتر العربي فئوية، حتى وإن كنتَ تميل إلى اعتبارها متصلة. على سبيل المثال، يُقسَّم العمر إلى الفئات الترتيبية 18-29، و30-49، و50 وأكثر).

ب. هل تتوقع وجود علاقة بين المتغيرين؟ إذا كان الأمر كذلك، كيف ستكون برأيك بنية هذه العلاقة، ولماذا؟

5. اذهب إلى أداة تحليل البيانات على موقع الباروميتر العربي باستخدام الرابط التالي:

https://www.arabbarometer.org/ar/survey-data/data-analysis-tool

أ. اختر الدورة والبلد اللذين يهمانك.

ب. اختر أحدَ متغيرَي الاهتمام لديك.

ج. اضغط "عبور"، ثم اختر متغير الاهتمام الثاني.

د. سترى على الجانب الأيسر من الصفحة جدول التوافق. وسترى في أعلى الجانب الأيمن عدة خيارات لعرض العلاقة بين المتغيرين بيانيًا. ما نوع الرسم البياني الذي يعرض بشكل أفضل العلاقة بين المتغيرين؟

هـ. أيبدو لك المتغيران مستقلين عن بعضهما، أم تعتقد أنه يمكن أن توجد علاقة بينهما؟ هل العلاقة التي تراها تشبه العلاقة التي توقعتها؟

3-4. الاحتمال والخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني

كما هو الحال في التمثيلات البصرية للعلاقات ثنائية المتغير، فإن اختيار مقياس الارتباط المناسب أو الاختبار الإحصائي ثنائي المتغير يتوقف على أنواع المتغيرين. يمكن أن تكون بيانات

المتغيرين فئوية؛ ويمكن أن تكون بيانات المتغيرين متصلة؛ أو قد تكون بيانات أحد المتغيرين فئوية وبينات المتغير الآخر متصلة. إن خصائص البيانات ستحدد الطريقة التي سيُنظَّم بها عرضنا لهذه المقاييس والاختبارات*. قبل أن نصف بإيجاز بعض مقاييس الارتباط والاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير، ينبغي أن نضع أرضيةً من خلال تقديم عدد من المصطلحات والمفاهيم. من الأمور الوجيهة هنا التمييز بين مجتمع الدراسة (population) والعينة (sample)**، ومفاهيم الفرضية

---

* إن الاختبار الإحصائي الذي نستخدمه يتوقف على طبيعة بياناتنا بالإضافة إلى طبيعة فرضيتنا. لكي نحصل على دقة إحصائية عالية، من الأفضل أن نستخدم معامل الارتباط الأكثر ملاءمة لبياناتنا. على سبيل المثال، إن معامل الارتباط الأكثر شيوعًا هو معامل ارتباط بيرسون (المعروف أيضًا باسم Pearsons'*r*) لأنه يسمح باستنتاجات قوية. إنه اختبار معلمي ويقيس العلاقات الخطية. ولكن إذا كانت البيانات لا تستوفي جميع الافتراضات الخاصة بهذا الاختبار، فسيحتاج الباحث بدلا من ذلك إلى استخدام اختبار غير معلمي. تلخص الاختبارات غير المعلمية لارتباط الرتب العلاقات غير الخطية بين المتغيرات. إن لاختبار سبيرمان rho شروطَ الاستخدامِ نفسَها، ولكن يُفضل استخدام اختبار كيندال tau بشكل عام للعينات الصغيرة، في حين يُستخدَم اختبار سبيرمان rho على نطاق واسع. الجدول أدناه يضم مجموعة منتقاة من معاملات الارتباط شائعة الاستخدام ويعرض شروط تطبيقها [المترجم].

معامل الارتباط	نوع العلاقة	مستويات القياس	توزيع البيانات
معامل ارتباط بيرسون	خطية	متغيران متصلان (فتري ونسبي)	توزيع طبيعي
معامل ارتباط سبيرمان rho	غير خطية	متغيران ترتيبيان أو فتريان أو نسبيان	أي توزيع
(Cramér's φ)	غير خطية	متغيران اسميان	أي توزيع
Kendall'tau	غير خطية	متغيران ترتيبيان أو فتريان أو نسبيان	أي توزيع

** إن الغرض من الاعتيان هو استخدام عدد صغير نسبيًا من الحالات للحصول على معلومات تخص عددًا من الحالات أكبر بكثير. إن الجماعة السكانية التي يرغب الباحث في دراستها تسمى "مجتمع الدراسة"، والجماعة التي يستخدمها بالفعل في بحثه تسمى "العينة". عندما يحصل على نتائج من دراسته للعينة، سيرغب في تعميم (أو تطبيق) نتائجه على مجتمع الدراسة. ولِكَوْن مجتمع الدراسة هو الجماعة التي يمكن تعميم النتائج عليها، فيجب على الباحث دائمًا تعريفها مسبقًا بأنها هدف بحثه (على سبيل المثال، طلاب الجامعة في المغرب). تُسحَب العينة فقط من مجتمع الدراسة الذي يحدده الباحث مسبقًا وينبغي أن تكون العينة ممثلة له؛ لذلك إذا كان الباحث لا يمتلك إلا موارد تكفيه لدراسة طلاب الجامعة في مدينة الرباط، فإن أي شيء تكتشفه دراسته لن تُعمَّمَ إلا على طلاب الجامعات في مدينة الرباط. فنتائج البحث لا تُعمَّمُ إلا على مجتمع الدراسة الذي أخذت منه العينة. في الدراسة المثالية، تُختار حالاتٌ من مجتمع الدراسة بطريقة عشوائية لتشكيل العينة؛ إذ تُمنَحُ لكل واحدة من حالات مجتمع الدراسة فرصة اختيار غير صفرية. فالحالة التي لديها فرصة صفرية لتضمينها في الدراسة لا تشكل جزءا من مجتمع الدراسة. بعبارة أخرى، إن مجتمع الدراسة هو القائمة التي تضم جميع الحالات التي يمكن أو كان من الممكن أن تُختارَ بصفتها جزءًا من العينة [المترجم].

الصفرية والخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني، والاحتمالات وفترات الثقة. هذه المفاهيم، أو التجريدات، يمكن أن تؤثر في الطريقة التي يفكر بها الباحث في استخلاص استنتاجات حول فرضية من البيانات النوعية، كما ناقشنا ذلك في الفصل الثاني، إلا أن هذه المصطلحات والمفاهيم، من حيث معناها الدقيق وتطبيقها، تصبح عوامل فاعلة عندما يكون اختبار الفرضيات متضمنًا للتحليل الإحصائي لبيانات كمية.

بدايةً، ينبغي التمييز بين وحدات مجتمع الدراسة – الأفراد، أو البلدان، أو المجموعات العرقية، أو الحركات السياسية، أو أي وحدة تحليل أخرى – التي تدخل في اهتمام الباحث ويطمح إلى استخلاص استنتاجات عنها من جهة، ومن جهة أخرى بين الوحدات التي جمع عنها بالفعل البيانات المطلوب تحليلها. إن الوحدات الأخيرة؛ أي تلك التي تتوفر له بياناتٌ عنها بالفعل، هي عينته. في الحالات التي يكون فيها الباحث قد جمع أو حصل على بيانات عن جميع الوحدات التي يهتم بها، لا يوجد فرق بين العينة ومجتمع الدراسة، ويكون استخلاص النتائج حول مجتمع الدراسة بناءً على العينة عمليةً مباشرةً. لكن الباحث في أغلب الحالات لا يمتلك بيانات عن جميع الوحدات التي تتكون منها المجموعة التي يهتم بها؛ ومِن ثَمَّ يجب عليه أن يولي اهتمامًا حذِرًا ومتأنيًّا لاحتمال الخطأ عند إجراء استنتاجات حول مجتمع الدراسة بناءً على تحليل بيانات العينة.

إن قلق الخطأ هذا يوجد مهما كان حجم العينة وكيفما كانت طريقة بنائها. يقل احتمال الخطأ كلما زاد حجم العينة واقترب، مِن ثَمَّ، من تمثيل مجتمع الدراسة بالكامل، كما أنه يقل إذا كانت العينة قد اختيرت وفقًا لإجراء الاعتيان العشوائي أو غيره من الإجراءات المصممة لرفع التمثيلية إلى أقصى حد. من المفيد وضع هذه المعايير في الاعتبار عند النظر إلى بيانات الباروميتر العربي، وربما تنزيلها واستخدامها. يقدم الموقع الإلكتروني للباروميتر العربي معلومات حول طريقة إنشاء كل عينة. لكن إذا كان ممكنًا تقليلُ احتمال الخطأ في أثناء تحديد خصائص مجتمع الدراسة بناءً على نتائج العينة، فإن من غير الممكن الاستبعادَ الكلي

لاحتمال الاستدلال الخاطئ؛ لذلك يجب على الباحث أن يسعى إلى جعل احتمال حدوث هذا النوع من الخطأ ضئيلًا قدر الإمكان، ثم يقرر ما إذا كان صغيرًا بما يكفي لتقديم استنتاجات تنطبق على مجتمع الدراسة والعينة على حد سواء.

إن الفرضية الصفرية (null hypothesis)، التي يشار إليها عادة بالرمز H0، منطوقٌ مفاده أنه لا توجد علاقة ذات دلالة وأهمية بين المتغير المستقل والمتغير التابع في الفرضية، أو في الحقيقة بين متغيرين، حتى لو أن العلاقةَ بينهما لم تُحدَّدْ رسميًا في فرضية معينة ولم تَسْعَ إلى أن تكون سببيةً أو تفسيريةً. يمكن للباحث أن يذكر أو لا يذكر الفرضية الصفرية بشكل صريح، لكنها مع ذلك موجودة في تفكيره؛ إنها تتعارض مع العلاقة المتغيرة المفترضة. تفترض فرضية البحث (H1) أن المتغيريْن مرتبطان ارتباطًا قويًّا، في حين ترد الفرضية الصفرية (H0) بالقول إنهما غير مرتبطين ارتباطًا قويًّا، وتقول كذلك إنهما غير مرتبطيْن بأي طريقة ذات دلالة، لا بالطريقة المقترحة في فرضية البحث ولا بأي طريقة أخرى يمكن اقتراحها*.

يجب على الباحث، بناءً على تحليله، أن يقرر ما إذا كانت نتائجه تسمح برفض الفرضية الصفرية واستنتاج أنه توجد بالفعل علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيريْن في فرضيته، بحيث يخلص إلى أن فرضية البحث (H1) أُثبِتت. يكون هذا الأمر أكثر وجاهةً وأهميةً عندما يعتمد الباحثُ في تحليله على بعض الوحدات التي تنطبق عليها فرضيتُه، وليس عليها كلها، كما يكون عندما يحلل بيانات عينته لكنه يسعى إلى تقديم استنتاجات تنطبق على مجتمع الدراسة الذي يدرسه. إن المنطق هنا هو أن النتائج المستخلصة من تحليل بعض البيانات، البيانات التي يمتلكها بالفعل، قد تكون مختلفة عن النتائج التي يمكن أن ينتجها تحليلُه

---

* عندما نشرع في اختبار علاقة بين متغيرين، فإننا نبدأ دائمًا باقتراح فرضية صفرية، وهي افتراض عدم وجود علاقة بين المتغيرين. افرض أن فرضية بحثنا، تسمى أيضًا الفرضية البديلة (alternative hypothesis)، تقول مثلا "إن مستوى ارتفاع درجة الشخص في مقياس السعادة يرتبط بمستوى ارتفاع درجته في مقياس الدخل". لكي نختبر ما إذا كانت توجد هذه العلاقة أو لا توجد، يجب علينا أن نبدأ بافتراض عكس ما تقترحه فرضية البحث؛ أي بفرضية صفرية تقول "إن مستوى ارتفاع درجة الشخص في مقياس السعادة لا ترتبط بمستوى ارتفاع درجة الشخص في مقياس الدخل". إن الفرضية الصفرية تحتوي على شرط المساواة ويرمز إليها بالرمز H_0 التي تُنطَقُ (H-naught) [المترجم].

افتراضيًا إذا كان قادرًا على استخدام بياناتٍ مستخرجةٍ من عدد كبير جدًا من الوحدات التي يتألف منها مجتمع الدراسة موضوع الاهتمام، أو من الأفضل من كلِّ الوحدات.

يعني ذلك أنه سيوجد نوع من عدم اليقين عندما يفصل الباحث بين الفرضية الصفرية وفرضية البحث على أساس بياناته. قد يشير تحليل هذه البيانات إلى وجود علاقة قوية وذات دلالة بين المتغيريْن في فرضية البحث. وكلما كانت العلاقة أقوى قلَّ احتمال أن تكون عينةُ الباحث مجموعةً فرعيةً من مجتمع دراسة مُحدَّدةً بالفرضية الصفرية؛ ومِن ثَمَّ يمكن للباحث أن يعتبر أن فرضية البحث قد أُثبِتت. لكن على الأقل يظل ممكنًا أن تكون عينةُ الباحث مجموعةً فرعيةً من مجتمع دراسة محدَّدةً بالفرضية الصفرية، حتى وإن كانت توفر دعمًا قويًا لفرضية البحث (H1). يمكن أن يكون ذلك قليلَ الرجحان، لكن غيرَ مستحيلٍ؛ ومِن ثَمَّ فإن اتخاذَ القرار بأن فرضية البحث قد أُثبِتت مخاطرةٌ، مهما كانت صغيرةً، بالوقوع فيما يعرف بالخطأ من النوع الأول. يرتكب الباحثُ خطًأ من النوع الأول عندما يقبل فرضية بحث خاطئة في الواقع؛ أي عندما يقرر صحةَ فرضيةٍ لا تنطبق على مجتمع الدراسة الذي تمثل عينتُه مجموعةً فرعيةً منه. إن احتمال حدوث خطأ من النوع الأول، حتى وإن كان غير مرجح تمامًا، يدفع الباحثين غالبًا إلى استعمال عبارات من قبيل "يمكن أن نرفض الفرضية الصفرية" بدلًا من "يمكن أن نثبت فرضيتنا"*.

يمكن أن نقدم توضيحًا سهلًا بتحليل آخر يتعلق بالمشاركة الانتخابية. في الدورة

* من الناحية المنطقية، يكون إثبات أن فرضيةً ما خاطئةٌ أسهل بكثير من إثبات أنها صحيحة؛ ذلك لأن إثبات خطأ ادعاء معين لا يتطلب سوى مثال مضاد واحد، في حين يتطلب إثبات صحة ادعاء معين إثبات صحته في كل وضعية ممكنة. وبعبارة أخرى، يستخدم الباحثون الفرضية الصفرية في البحث لأن دحض الفرضية الصفرية أسهل من إثبات فرضية البحث. هكذا فإن الفرضية الصفرية هي "رجل القش" للباحث. ويعني ذلك أن إظهار أن شيئًا ما خطأٌ مرة واحدة أسهل من إظهار أن شيئًا ما صحيحٌ دائمًا. فالعثور على أدلة تفند الفرضية الصفرية أسهل من العثور على دليل يؤكد فرضية البحث. لهذا السبب، تُستخدَم الفرضية الصفرية عند إجراء اختبار الدلالة. يُستخدم المصطلح "صفرية" لأن هذه الفرضية تفترض أنه لا يوجد فرق بين المتوسطين أو أن الاختلاف المسجل ليست له دلالة. ويسمى نقيض الفرضية الصفرية بالفرضية البديلة. الفرضية البديلة هي فرضية البحث التي يحاول الباحثون بالفعل إثبات صحتها. ومع ذلك، إنهم يثبتون أن الفرضية البديلة صحيحة من خلال إثبات أن الفرضية الصفرية خاطئة. إذا كانت الفرضية الصفرية خاطئة، فيجب أن يكون نقيضها؛ أي الفرضية البديلة، صحيحًا [المترجم].

الخامسة من استطلاعات الباروميتر العربي التي أجريت في 12 بلدًا عربيا[6]، أجاب 13899 مشاركًا عن سؤال حول التصويت في الانتخابات البرلمانية الأخيرة. من بين هؤلاء، قال 46.6% إنهم صوتوا في الانتخابات البرلمانية الأخيرة، وقال 53.4% المتبقون إنهم لم يصوتوا[7]. يمكن للباحث، من خلال تعيين بعض محددات التصويت، كاتجاهات الفرد وخبراته التي ترفع من احتمال أن يكون قد شارك في التصويت، أن يفترض أن الحكم على أن البلد يسير في الاتجاه الصحيح سيدفع نحو التصويت. يمكن التعبير عن ذلك بطريقة صورية على النحو التالي:

فرضية البحث (H1): إن الفرد الذي يعتقد أن بلده يسير في الاتجاه الصحيح من المرجح أن يصوت في الانتخابات الوطنية أكثر من الفرد الذي يعتقد أن بلده يسير في الاتجاه الخاطئ.

توفر استطلاعات الباروميتر العربي بيانات لاختبار هذه الفرضية، وفي الواقع يوجد اختلاف مرتبط بوجهات النظر حول الاتجاه الذي يسير فيه البلد. من بين المشاركين الذين اعتبروا أن بلدهم يسير في الاتجاه الصحيح، صوت 52.4% في الانتخابات البرلمانية الأخيرة. وعلى النقيض من ذلك، من بين أولئك الذين رأوا أن بلدهم يسير في الاتجاه الخاطئ، صوت 43.8 بالمائة فقط في الانتخابات البرلمانية الأخيرة.

يوضح ذلك الاختيارَ الذي يواجهه الباحث عند تقرير ما يجب استنتاجه من الدراسة. أتحليل بياناته من مجموعةٍ فرعيةٍ من مجتمع الدراسة يثبت فرضيته أم لا يثبتها؟ في هذا المثال المأخوذ من بيانات الباروميتر العربي، تتوافق النتائج مع فرضيته، ويبدو أن اختلافات التصويت المرتبطة بوجهات النظر حول الاتجاه الذي يسير فيه البلد ليست تافهة، ولكن هل

---

[6] الدول هي الجزائر، ومصر، والعراق، والأردن، والكويت، ولبنان، وليبيا، والمغرب، وفلسطين، والسودان، وتونس، واليمن. أُجريت استطلاعات الدورة الخامسة في 2018-2019.

[7] في هذا المثال التوضيحي لم تؤخذ في الاعتبار الاختلافات الجوهرية بين البلدان فيما يتعلق بنسبة المشاركة الانتخابية. على سبيل المثال، أفاد 63.6 في المائة من اللبنانيين بأنهم صوّتوا، أما في الجزائر فكانت نسبة الذين صوّتوا 20.3 في المائة فقط. بالإضافة إلى اختبار الفرضيات حول التصويت التي يكون فيها الفرد وحدة التحليل، يمكن أن يكون البلد أيضًا وحدة التحليل، ويمكن صياغة واختبار الفرضيات التي تسعى إلى حساب تباين التصويت على مستوى البلد.

هذه الاختلافات كبيرة بما يكفي لتبرير الاستنتاج القائل بأن الأحكام المتعلقة بمسار البلد في المستقبل هي أحد العوامل المحدِّدة للتصويت (واحد من بين عوامل عديدة أخرى بالطبع) في مجتمع الدراسة الذين سُحِبَتْ منه العينة؟ بعبارة أخرى، رغم أن هذه العلاقة تصف العينة بوضوح، فإن من غير الواضح ما إذا كانت تصف مجتمع الدراسة الذي يهتم به الباحث؛ أي مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه العينة.

ما لم يتمكن الباحث من جمع بيانات عن مجموع الناخبين المؤهلين في مجتمع الدراسة، أو على الأقل عنهم جميعا تقريبًا، لا يمكن القضاء تمامًا على عدم اليقين الذي يشوب استنتاجات الباحث حول الناخبين في مجتمع الدراسة بناءً على نتائج المجموعة الفرعية أو العينة من الناخبين الذين حصل على بيانات عنهم. يمكنه إما أن يستنتج أن النتائج التي توصل إليها قوية وواضحة بما يكفي لاقتراح أن النمط الذي لاحظه يصف مجتمع الدراسة أيضًا؛ ومِن ثَمَّ فإن فرضية البحث (H1) أُثبِتت؛ أو يمكنه أن يستنتج أن النتائج التي توصل إليها ليست قوية بما يكفي لتقديم مثل هذا الاستدلال عن مجتمع الدراسة؛ ومِن ثَمَّ فإن فرضية البحث (H1) لم تُثبَت. يمكن أن يكون الاستنتاجان معًا خاطئيْن؛ ومِن ثَمَّ يوجد احتمال وجود خطأ كيفما كان الاستنتاج الذي يقدمه الباحث.

غالبًا ما يُستخدم مصطلحا الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني* لتعيين الخطأ

---

* يجب أن تقدم بيانات العينة أدلة كافية لرفض الفرضية الصفرية واستنتاج أن العلاقة بين المتغيرين الملاحظة في العينة موجودة بالفعل في مجتمع الدراسة وليست راجعة إلى المصادفة أو إلى أخطاء في اختيار العينة. من الناحية المثالية، لا تُرفَض الفرضية الصفرية عندما لا تكون العلاقة الملاحظة في العينة موجودة بالفعل في مجتمع الدراسة، وتُرفَض الفرضية الصفرية عند وجود هذه العلاقة. يحدد الإحصائيون نوعين من الأخطاء في اختبار الفرضيات، ويطلقون عليهما الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني. ويتعلق النوعان من الخطأ باستنتاجات غير صحيحة حول الفرضية الصفرية.

في اختبار الفرضية، يحدث خطأ من النوع الأول (Type I error)، الذي يرمز إليه بالرمز ألفا (α)، **عندما يرفض الباحث فرضية صفرية هي في الواقع صحيحة.** بعبارة أخرى، إن نتيجةَ اختبارٍ ذاتَ دلالة إحصائية تشير إلى أن تأثير مجتمع الدراسة موجود، ولكنه في الواقع غير موجود. فالفرق الذي لاحظه الباحث في العينة هو نتاج خطأ اعتيان عشوائي. =

المحتمل المرتبط بهذين الاستنتاجيْن اللذين يقدمهما الباحثُ حول مجتمع الدراسة بناءً على نتائج العينة. يشير الخطأ من النوع الأول إلى رفض فرضية صفرية صحيحة. هذا يعني بعبارة أخرى أن الباحث يمكن أن يكون مخطئًا إذا استُنتج أن اكتشافَه لعلاقةٍ قويةٍ، أو على الأقل قويةٍ إلى حد ما، بين متغيراته يصف الناخبين العرب في الاثني عشر بلدًا بشكل عام، وإذا قرر أن فرضية البحث (H1) أُثبِتت في حين أن مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه العينة تصفه في الواقع الفرضية الصفرية (H0). يشير الخطأ من النوع الثاني إلى قبول فرضية صفرية خاطئة، ويعني ذلك بعبارة أخرى أن الباحث يمكن أن يكون مخطئًا إذا خلص إلى أن اكتشافَه لعلاقة ضعيفة نوعًا ما، أو لعدم وجود علاقة على الإطلاق، بين متغيراته يصف الناخبين العرب في الاثني عشر دولة بشكل عام، ومِن ثَمَّ يقرر أن الفرضية الصفرية صحيحة في حين أن مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه العينة تصفه في الواقع فرضيةُ البحث.

في التحليلات الإحصائية للبيانات الكمية، إن القرارات المتعلقة بإمكانية الوقوع في خطأ من النوع الأول أو الخطأ من النوع الثاني تقوم على الاحتمال. وعلى وجه الدقة، إنها تقوم على احتمال أن يكون الباحث مخطئًا إذا استنتج أن العلاقة المتغيرة – أو الفرضية في معظم

= ويحدث خطأ من النوع الثاني (Type II error)، الذي يرمز إليه بالرمز بيتا (β)، **عندما لا يرفض الباحث فرضية صفرية هي في الو اقع خاطئة**؛ بمعنى آخر، إنه يحصل على نتيجة اختبار غير دالة رغم أن تأثير مجتمع الدراسة موجود في الواقع. يمكن لتأثير مجتمع الدراسة أن يحجبه عنا حجم العينة الصغير، والتنوع المحايث للبيانات، وخطأ الاعتيان العشوائي. دعنا نستخدم مثال جهاز إنذار الحريق لإبراز معنى أنواع أخطاء اختبار الفرضيات. يتوقع الناس أن يطلق الجهاز تنبيها عندما ينشب حريق، وألا يطلق تنبيها في حالة عدم وجود حريق. لكن إذا رن جهاز الإنذار دون أن ينشب حريق، فإن الأمر يتعلق بخطأ من النوع الأول. وعلى العكس من ذلك، إذا لم يرن جهاز الإنذار عند نشوب حريق، فالأمر يتعلق بخطأ من النوع الثاني [المترجم].

	رنّ المنبه في حالة عدم وجود حريق (الاختبار يرفض الفرضية الصفرية)	لم يرنّ المنبه في حالة وجود حريق (الاختبار لا يرفض الفرضية الصفرية)
الفرضية الصفرية صحيحة	خطأ من النوع الأول	قرار صحيح (لا توجد علاقة)
الفرضية الصفرية خاطئة	قرار صحيح (توجد علاقة)	خطأ من النوع الثاني

الحالات – التي تصف بياناته؛ أي عينته، تصف أيضًا مجتمع الدراسة الذي يأمل الباحث في أن تسلط عينتُه وبياناتُه الضوءَ عليه. بصيغة أخرى، إنه يحسب احتمالات ألا تكون عينتُه تمثل مجتمع الدراسة الذي تشكل مجموعةً فرعيةً منه؛ أو بشكل أكثر تحديدًا، إنه يحسب احتمالات أن يكون قد حصل مصادفةً من مجتمع دراسة تصفه الفرضية الصفرية على مجموعة فرعية من مجتمع الدراسة ذلك (عينته) لا تصفها الفرضية الصفرية. كلما قلَّت هذه الاحتمالات زاد استعداد الباحث للمخاطرة بخطأ من النوع الأول.

توجد العديد من الاختبارات الإحصائية التي تُستخدم لحساب هذه الاحتمالات. ستحدد طبيعةُ البيانات وأهدافُ التحليل الاختبارَ المحدّدَ الذي سيُستخدَم في وضعية خاصة. توفر معظم هذه الاختبارات، التي يطلق عليها عمومًا اختبارات الدلالة (tests of significance) أو الاختبارات ذات الدلالة الإحصائية، مُخْرَجًا في شكل احتمالات تتراوح دائمًا من 0 إلى 1. كلما انخفضت القيمة؛ أي كلما اقتربت من الصفر، قلَّ احتمال أن يكون الباحث قد جمع واشتغل على بياناتٍ أنتجت نتائج تختلف عن النتائج التي كان سيكتشفها إذا كان حصل بطريقة أو بأخرى على بيانات عن مجتمع الدراسة بالكامل. توجد طريقة أخرى للتفكير في هذه الاحتمالات:

- إذا افترض الباحثُ مؤقتًا أن مجتمع الدراسة تصفه الفرضيةُ الصفريةُ فيما يتعلق بالعلاقة المتغيرة قيد الدراسة، فما احتمال أن يحصل من مجتمع الدراسة هذا، عن طريق الصدفة وحدها، على مجموعة فرعية أو عينة لا تصفها الفرضية الصفرية، بل تُظهر علاقةً قويةً بين المتغيرين؛
- كلما انخفضت قيمة الاحتمال؛ أي كلما اقتربت من الصفر، قل احتمال أن تكون بيانات الباحث، التي تدعم فرضية البحث (H1)، مُشتقَّةً من مجتمع دراسة تصفه الفرضية الصفرية (H0)؛
- كلما قلَّ احتمالُ أن تكون عينةُ الباحث مشتقةً من مجتمع دراسة تصفه الفرضيةُ الصفريةُ، قلَّ احتمالُ أن يكون الباحث مخطئًا؛ أي إنه سيرتكب خطأ من النوع الأول

إذا رفض الفرضية الصفرية وقبل أن مجتمع الدراسة، بالإضافة إلى عينته، تصفهما فرضية البحث؛

- عندما تكون قيمة الاحتمال منخفضة، تكون فرصة ارتكاب خطأ من النوع الأول ضئيلة. ولكن رغم ضآلة احتمال حدوث خطأ، لا يمكن استبعاد الوقوع فيه تمامًا.

إذا كان ذلك سيساعدك على التفكير في الاحتمال والخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني، تخيل أنك ستقلب عملة معدنية 100 مرة وأن هدفك هو معرفة ما إذا كانت العملة غير متحيزة للرأس أو الذيل (H0) أو متحيزة للرأس أو الذيل (H1). كم مرةً يجب أن يفوق ظهورُ الرأس 50 مرةً قبل أن تستنتج أن العملةَ في الواقع متحيزةٌ للرأس؟ هل 60 مرة ستكون كافية؟ ماذا عن 65 مرة؟ لكي تشرع في الإجابة عن هذه الأسئلة، قد ترغب في معرفة احتمال الحصول على 60 أو 65 رأسًا من عملة غير متحيزة بالفعل، عملة قد تظهر الرأس وتظهر الذيل بنفس عدد المرات تقريبًا إذا قُلبت عدة مرات أكثر من 100 مرة، ربما 1000 مرة، وربما 10000 مرة. مع هذا العدد الكبير من التقليب، يمكن أن تتساوى نسبة الرؤوس مع الذيول. كلما قل الاحتمال، قل أيضا احتمال أن تكون العملة غير متحيزة. انطلاقا من هذا التشبيه، يمكنك أن تفكر في الحسابات الرياضية لاحتمال حصول عملة غير متحيزة على الوجه بصفتِها مجتمع دراسة، وفي تقليباتك الفعلية للعملة بصفتِها عينة.

لكن إلى أيِّ حدٍّ بالضبط يجب أن ينخفض احتمالُ حدوثِ خطإٍ من النوع الأول حتى يتسنى للباحث المخاطرة برفض الفرضية الصفرية وقبول أن متغيراته مرتبطة فيما بينها بالفعل؟ يتوقف ذلك بالطبع على انعكاسات الخطأ. إذا كانت توجد عواقب وخيمة ومضرة للخطأ؛ أي لقبول فرضية بحثية خاطئة في الواقع، فإن الباحث سيرفض الفرضية الصفرية ويقبل فرضية البحث فقط إذا كان احتمال الخطأ، أو ارتكاب خطأ من النوع الأول، منخفضًا جدًا.

توجد قيمٌ احتمالية مستخدمةٌ على نطاق واسع، تحدد ما يُعرف باسم "فترات الثقة" (confidence Intervals) التي تساعد الباحثين ومن يقرؤون تقاريرهم على التفكير في احتمال

حدوث خطأ من النوع الأول. يُعتقد في العلوم الاجتماعية عادةً أن رفضَ الفرضية الصفرية والمخاطرةَ بارتكابِ خطأٍ من النوع الأول يقتضيان قيمةً احتماليةً أقل من 0.05، تكتب هكذا p < .05. تعتبر أحيانًا قيمةُ p < .10 الأقلُ صرامةً كافيةً لرفض الفرضية الصفرية، رغم أن هذا الاستنتاج سيُقدَّم بحذر وعندما لا تكون عواقب الخطأ من النوع الأول ضارة جدًا. غالبًا ما تعتبر p < .01 وp < .001 أكثر أمانًا، مما يعني أن احتمال قبول فرضية خاطئة أقل. يقدم القسم التالي ويصف بإيجاز بعض الإحصاءات ثنائية المتغير التي يمكن استخدامها لحساب هذه الاحتمالات*.

5-3. مقاييس الارتباط والاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير

يقدم القسم التالي بعض الاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير التي يمكن استخدامها لحساب الاحتمالات واختبار الفرضيات. لن تكون المعالجة مفصلةً للغاية، بل ستعرض فقط

* وضع السير رونالد أ. فيشر، أحد أبرز علماء الاحصاء في التاريخ، المبادئ التوجيهية الأساسية لاختبار الدلالة. وقال إن النتيجة الإحصائية يمكن اعتبارها دالة في العلوم الاجتماعية إذا أمكن إثبات أن احتمال رفضها بسبب الصدفة هو 5 في المائة أو أقل. في الإحصاء الاستدلالي، يسمى هذا الاحتمال القيمة الاحتمالية (*p*-value)، وتشير 5 في المائة إلى **مستوى الدلالة** (α)، ويشار إلى العلاقة المرغوبة بين القيمة *p* وα على النحو التالي $p =\leq 0.05$. إن مستوى الدلالة هو الحد الأقصى لمستوى المخاطرة الذي نحن على استعداد لقبوله ثمنًا لاستدلالنا من العينة إلى مجتمع الدراسة. إذا كانت القيمة الاحتمالية أصغر من 0.05 (أو 5%)، فهذا يعني أن لدينا فرصة بنسبة 5% لأن نكون مخطئين في رفض الفرضية الصفرية أو وجود خطأ من النوع الأول. إذا كانت $p => 0.05$، فليس لدينا أدلة كافية تسمح لنا برفض الفرضية الصفرية أو قبول الفرضية البديلة. وبعبارة أخرى، إن مستوى الدلالة، المعروف أيضًا باسم ألفا (α)، مقياس لقوة الدليل الموجود في العينة الذي يسمح لنا برفض الفرضية الصفرية واستنتاج أن الارتباط بين المتغيرين له دلالة إحصائية. ويجب على الباحث أن يحدد مستوى الدلالة قبل إجراء البحث. هكذا، فإن مستوى الدلالة رقم يشير إلى احتمال رفض الفرضية الصفرية عندما تكون صحيحة. على سبيل المثال، عندما تكون نتيجة حساب مستوى الدلالة هي 0.05، فإننا نخاطر بنسبة 5% في أن نستنتج أنه يوجد فرقٌ في حالة عدم وجود فرق فعلي. تشير مستويات الدلالة الأصغر إلى أن الباحث يحتاج إلى دليل أقوى لرفض الفرضية الصفرية. تستخدم مستويات الدلالة في أثناء اختبار الفرضية لمساعدة الباحث على تحديد الفرضية التي تدعمها البيانات. يقارن القيمة الاحتمالية التي حددها بمستوى الدلالة الذي حدده. إذا كانت القيمة الاحتمالية أصغر من مستوى الدلالة الذي حدده الباحث من قبل، يمكنه رفض الفرضية الصفرية واستنتاج أن النتيجة التي توصل إليها ذات دلالة إحصائية؛ بمعنى أن عينته تحتوي على أدلة قوية بما يكفي لرفض الفرضية الصفرية على مستوى مجتمع الدراسة [المترجم].

لمحة عامة وتنعش ذاكرة القراء المُلِمّين بالإحصاء ثنائي المتغير. نشجع القراء الذين ليس لديهم هذا الإلمام على الرجوع إلى كتاب تعليمي في الإحصاء الذي ستكون المعالجاتُ المقدمةُ هنا دليلًا مفيدًا عنه. رغم أن المعالجة أدناه ستركز على حساب إحصاءات الاختبار يدويًا، يجب التذكير بأنه يمكن حسابها بمساعدة البرامج الإحصائية أيضًا. إن مناقشة حزم البرامج الإحصائية متاحة في الملحق 4.

الإحصاء المعلمي والإحصاء اللامعلمي (Parametric and Nonparametric Statistics): إن المعلمي واللامعلمي تصنيفان واسعان للإجراءات الإحصائية. تشير المعلمة (parametric) في الإحصاء إلى خاصية لمجتمع الدراسة. مثلًا، إن متوسطَ مجتمع الدراسة معلمةٌ. إن الاختبارات الإحصائية المعلمية تقدم بعض الافتراضات حول شكل توزيع القيم في مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه العينة، الذي يكون عمومًا توزيعًا طبيعيًا، وحول معلماتها؛ أي المتوسطات والانحرافات المعيارية للتوزيعات المفترضة. لا تعتمد الإجراءات الإحصائية اللامعلمية على أي افتراضات أو على افتراضات قليلة جدًا حول شكل أو معلمات توزيع مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه العينة. إن اختبار مربع كاي (chi-squared) هو الاختبار الإحصائي اللامعلمي الوحيد من بين الاختبارات الموضحة أدناه.

درجات الحرية (Degrees of Freedom): إن درجات الحرية (df) هي عدد القيم في حساب إحصاءة معينة التي لها حرية التباين. عادةً ما تعطي البرامج الإحصائية درجات الحرية في المخرجات؛ لذلك ليس من الضروري بشكل عام معرفة عدد درجات الحرية مقدمًا. لكن من المفيد للباحث أن يفهم ماذا تمثل درجات الحرية. وفقًا للتعريف أعلاه، إنها عددُ القيمِ غيرِ المحدَّدةِ مسبقًا؛ ومِن ثَمَّ التي تتباين بحرية، داخل المتغيرات المستخدمة في اختبار إحصائي.

يتضح ذلك من خلال جداول التوافق أدناه التي أُنشِئَتْ لفحص العلاقة بين متغيرين فئويين. إن مجاميع الصف والأعمدة الهامشية معروفة؛ لأنها مجرد توزيعات أحادية المتغير لكل متغير. إن درجة الحرية = 1 بالنسبة إلى الجدول (3-3 أ) المكون من 4 خلايا. يمكنك إدخال

أي قيمة في أي خلية، وستقوم بعد ذلك بتحديد قيم جميع الخلايا الثلاث الأخرى. إن رقمًا واحدًا فقط لا يتباين بحرية؛ ومِن ثَمَّ ليس محدَّدًا مسبقًا. إن درجة الحرية = 2 بالنسبة إلى الجدول (3-3 ب) المكون من 6 خلايا. يمكنك إدخال أي قيمتين في أي خليتين؛ ومن ثَمَّ ستحدد قيم جميع الخلايا الأخرى. إن رقمين فقط يتباينان بحرية؛ ومِن ثَمَّ ليسا محددين مسبقًا. إن معادلة حساب درجة الحرية بالنسبة إلى جداول التوافق هي:

عدد الأعمدة -1 x عدد الصفوف -1

الجدول (3-3): حساب درجة الحرية في جدول التو افق

حساب درجات الحرية		أ			ب		
		المتغير 2			المتغير 2		
		النوع (أ)	النوع (ب)	مجموع الصف	النوع (أ)	النوع (ب)	مجموع الصف
المتغير 1	الفئة (أ)			75			60
	الفئة (ب)			75			40
	الفئة (ج)						50
	مجموع العمود	100	50	150	75	75	150

كاي مربع (Chi-squared): يرمز إليه بالحرف اليوناني $\chi2$، وهو اختبار إحصائي يستخدم لتحديد ما إذا كان متغيران فئويان مرتبطيْن فيما بينهما ارتباطًا ذا دلالة. إنه كما قلنا أعلاه اختبار لامعلمي. إن نموذج كاي مربع الأكثر شيوعًا هو اختبار كاي مربع لبيرسون (Pearson chi-squared test)، الذي يعطي قيمة لإحصاءة مربع كاي ويسمح بتحديد القيمة الاحتمالية (*p*-value). يرتبط حجم الإحصاءة والقيمة الاحتمالية ارتباطًا عكسيًا؛ فكلما زادت قيمة إحصاءة مربع كاي انخفضت القيمة الاحتمالية؛ ومِن ثَمَّ قلَّ خطر ارتكاب خطأ من النوع الأول؛ أي رفض فرضية صفرية صحيحة في الواقع، عند التأكيد على أن المتغيرين مرتبطان ارتباطًا قويًا وذا دلالة.

تسمح بساطة إحصاءة مربع كاي بإعطاء مزيد من التفاصيل لتوضيح عدة نقاط تنطبق على الاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير بشكل عام. إن معادلةَ حساب مربع كاي واردةٌ أدناه، حيث إن O هو التكرار الملاحظ (الفعلي) في كل خلية في جدول التوافق لمتغيرين فئويين، وإن E هو التكرار المتوقع في كل خلية إذا كان المتغيران غير مرتبطين. بعبارة أخرى، إن توزيع قيم E عبر خلايا الجدول ذي المتغيرين يمثل الفرضية الصفرية، ويقدم مربع كاي رقمًا يعبر عن حجم الاختلاف بين قيم الباحث الفعلية الملاحظة (O) والقيم المتوقعة (E).

$$\chi 2 = \frac{\Sigma\,(0 - E)^2}{E}$$

$\chi 2$: إحصاءة الاختبار

Σ: مجموع

0: التكرارات الملاحظة

E: التكرارات المتوقعة

يتضمن حساب مربع كاي الإجراءات التالية الموضحة باستخدام البيانات الواردة في الجدول (4-3).

- تستند القيم الملاحظة (O) في خلايا الجدول إلى البيانات التي جُمعت بواسطة الباحث. يوضح الجدول (4-3) مثلًا أن 85 من بين 200 امرأة جُمِعَتْ معلومات عنهن متخصصات في العلوم الاجتماعية.
- تُحسَب القيمة المتوقعة (E) لكل خلية بضرب المجموع الهامشي للعمود الذي توجد فيه الخلية بالمجموع الهامشي للصف الذي توجد فيه الخلية مقسومًا على N (N هو العدد الإجمالي للحالات). بالنسبة إلى الطالبات المتخصصات في العلوم الاجتماعية في الجدول (4-3)، تحسب القيم الملاحظة بالطريقة التالية: 75 = 30000/400 = 200 x 150/400. بالنسبة إلى الطالبات المتخصصات في الرياضيات والعلوم الطبيعية في الجدول (4-3)، تحسب القيم الملاحظة بالطريقة التالية: 50 = 20000/400 = 200 x 100/400.

- يُحسَب الفرق بين القيمة الملاحظة والقيمة المتوقعة لكل خلية باستخدام معادلة مربع كاي. بالنسبة إلى الطالبات المتخصصات في العلوم الاجتماعية في الجدول (3-4)، إن القيمة الناتجة عن تطبيق كاي مربع هي: $(85 - 75)^2/75 = 10^2/75 = 100/75 = 1.33$. وبالنسبة إلى الطالبات المتخصصات في الرياضيات والعلوم الطبيعية، إن القيمة الناتجة عن تطبيق كاي مربع هي: $(45\text{-}50)^2/50 = 5^2/50 = 25/75 = 0.33$.
- تُجمَع (Σ) القيم في كل خلية من الجدول الناتجة عن تطبيق معادلة كاي مربع. تعبر قيمة كاي مربع هذه عن حجم الاختلاف بين توزيع القيم الذي يشير إلى الفرضية الصفرية وما وجده الباحث بالفعل حول العلاقة بين الجندر ومجال الدراسة. في الجدول (3-4)، تضيف خلية الطالبات المتخصصات في العلوم الاجتماعية 1.33 إلى مجموع القيم في الخلايا الثمانية، وتضيف خلية الطالبات المتخصصات في الرياضيات والعلوم الطبيعية 0.33 إلى المجموع، وهكذا دواليك بالنسبة إلى الخلايا الست المتبقية.

الجدول (3-4): حقول دراسة 400 طالب وطالبة جامعيين افتراضيين: اختبار الفرضية القائلة بأن الطالبات الجامعيات أقل ميلا إلى التخصص في الرياضيات والعلوم الطبيعية من الطلاب الذكور

	طالبات إناث	طلاب ذكور	مجاميع العمود (تعطي مجاميع العمود التوزيع أحادي المتغير لمتغير التخصص الجامعي)
العلوم الاجتماعية	O = 85 E = (200 x 150) /400 = 75 χ2 = 1.33	O = 65 E = 75 χ2 = ?	O = 150
الرياضيات والعلوم الطبيعية	O = 45 E = (200 x 100) /400 = 50 χ2 = .33	O = 55 E = 50 χ2 = ?	O = 100
الفلسفة والعلوم الإنسانية	O =50 E =? χ2 =?	O =50 E =? χ2 =?	O = 100

القانون، والطب، والمهن	20O = E =? χ2 =?	30O = E =? χ2 =?	O = 50
مجاميع الصف (تعطي مجاميع الصف التوزيع أحادي المتغير لمتغير الجندر)	O = 200	O = 200	N = 400

يجب تسجيل نقطة أخيرة، تنطبق على اختبارات إحصائية عديدة أخرى أيضًا، وهي أن تطبيق اختبارات كاي مربع وغيرها من الاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير (ومتعددة المتغيرات) ينتج قيمة يمكن من خلالها حساب احتمال ألا يكون النمط الملاحَظ مختلفًا عن الفرضية الصفرية وأن خطأً من النوع الأول سَيُرْتَكَبُ إذا رُفضت الفرضية الصفرية وحُكِم على فرضية البحث بأنها صحيحة. فكلما قلَّ الاحتمال بالطبع قلَّ احتمالُ حدوث خطأ إذا رُفضت الفرضية الصفرية.

قبل ظهور التحليل الإحصائي بمساعدة الكمبيوتر، كانت قيمة الإحصاءة وعدد درجات الحرية تُستخدَمُ للعثور على القيمة الاحتمالية (*p*-value) في جدول قيم الاحتمالات الذي كان يرد في ملحق في معظم كتب الإحصاء، إلا أن القيمة الاحتمالية ودرجات الحرية تُعطى اليوم بشكل روتيني بصفتِها جزءًا من المخرجات عندما يجري التحليل بواسطة إحدى حزم البرامج الإحصائية المتاحة*.

* يُستخدَمُ اختبار مربع كاي أساسا في فحص ما إذا كان متغيران فئويان مستقلين أم لا. ماذا تعني كلمة "مستقلين" في هذا السياق؟ إنها تعني أن المتغيرين غير مرتبطين فيما بينهما. يهتم علماء الاجتماع عادة بإيجاد المتغيرات التي يتوقف بعضُها على بعض، من قبيل المستوى التعليمي والسلوك الانتخابي، والجنس والدخل، والفقر والهدر المدرسي، ... عندما نستبعد أن يكون المتغيران مستقلين، يمكن أن نستخدم مربع كاي لتقويم ما إذا كانا المتغيران تابعين أم لا. بشكل عام، نقول إن أحد المتغيرين "غير مرتبط بـ" المتغير الآخر أو "مستقل عنه" إذا كان ارتفاع قيمة أحدهما غير مرتبط بارتفاع قيمة الآخر. إذا كانا مرتبطين، فإن قيمهما تميل إلى التغير معًا، إما في نفس الاتجاه أو في الاتجاه المعاكس. ويرتكز اختبار مربع كاي على مجموعة من الافتراضات: =

يوضح الجدول (5-3) العلاقة بين الظروف الاقتصادية والثقة في الحكومة لدى 400 مواطن عادي في بلد افتراضي. جمعت البيانات الملاحظة لاختبار الفرضية التي مؤداها أن ثروة كبيرة جدّا تدفع الناس إلى أكبر قدر من الثقة وأن ثروة قليلة جدّا تدفع الناس إلى قدر أقل من الثقة. إن احتمال صحة الفرضية الصفرية منخفضٌ جدًا في حالة جميع الأنماط الثلاثة. إن لجميع الأنماط الثلاثة قيمة مربع كاي العالية نفسها والقيمة الاحتمالية المنخفضة نفسها؛ ومِن ثَمَّ فإن مربع كاي والقيمة الاحتمالية يُظهران فقط أن الأنماط تختلف اختلافًا ذا دلالة عما كان من الممكن توقعه لو كانت الفرضية الصفرية صحيحة، لكنها لا تُظهر ما إذا كانت البيانات تدعم العلاقة المتغيرة المفترضة أو أي علاقة خاصة أخرى.

كما هو واضح في الأنماط الثلاثة في الجدول (5-3)، يمكن لعلاقات متغيرة ذات بنيات مختلفة جدًا أن تنتج قيمَ اختبارٍ إحصائيٍّ وقيمًا احتماليةً متشابهةً أو حتى متطابقة؛ وعليه فإن هذه الاختبارات لا توفر سوى معلومات يحتاج إليها الباحث لاستخلاص استنتاجات حول فرضيته. للوصول إلى الاستنتاج الصحيح، يجب على الباحث أن "ينظر" في بياناته. على سبيل المثال، وكما يقترح الجدول (5-3)، يمكن أن يكون إلقاءُ نظرةٍ على التمثيل الجدولي أو البصري للبيانات ضروريًّا لاستخلاص الاستنتاج المناسب حول الكيفية التي يرتبط بها متغيران فيما بينهما.

كيف يمكن لك أن تصف الأنماط الثلاثة الموضحة في الجدول، التي يختلف كل نمط منها اختلافًا دالًّا عن الفرضية الصفرية؟ أي نمط يتوافق مع فرضية البحث؟ كيف تصف النمطين الآخرين؟ حاول تصور مخطط لكل نمط.

= 1) يجب أن تكون البيانات قد استُخرجت من عينة عشوائية (لتقليل التحيزات المحتملة)؛ 2) يجب أن تكون المتغيرات المعنية اسمية أو ترتيبية (توجد طرق أخرى لاختبار الاستقلالية الإحصائية للمتغيرات الفترية/النسبية)؛ 3) يجب طرح فرضية صفرية وفرضية بديلة؛ تحديد القيمة الحرجة.

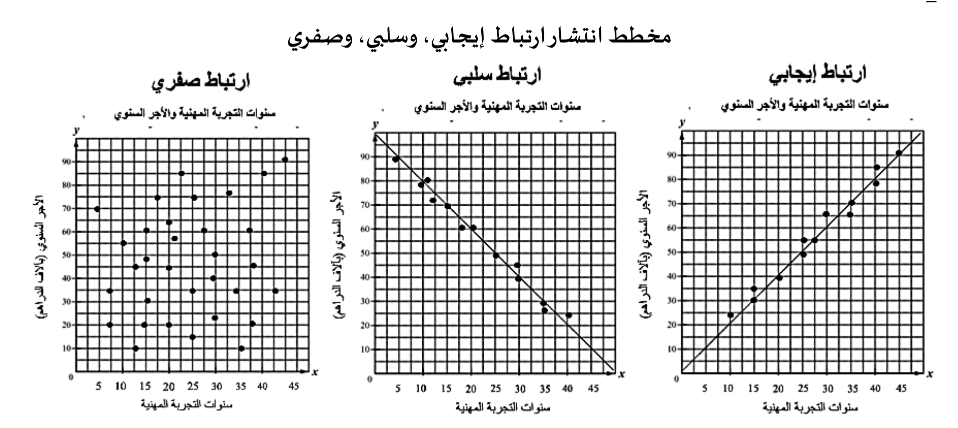
يجب أن تكون قيمة مربع كاي المحصل عليها أصغر من القيمة الاحتمالية لكي يكون بمقدورنا رفض الفرضية الصفرية وقبول فرضية البحث. إن القيمة الاحتمالية الأكثر شيوعًا في العلوم الاجتماعية التي نقيس عليها قيمة مربع كاي المحصل عليها هي 0.05 (أي 5 في المائة). فإذا كانت قيمة مربع كاي هي (0.335)، فإنها أكبر من القيمة الاحتمالية (0.05)؛ لذلك سنستنتج أن النتائج التي توصلنا إليها من العينة لا تنطبق على مجتمع الدراسة، وسوف نحتفظ بفرضيتنا الصفرية [المترجم].

الجدول (3-5): العلاقة بين الظروف الاقتصادية والثقة في الحكومة: اختبار الفرضية القائلة بأن ثروة أكبر تدفع نحو ثقة أكبر

	النمط أ: توزيع التكرارات الملاحظة				النمط ب: توزيع التكرارات الملاحظة				النمط ج: توزيع التكرارات الملاحظة			
	لا ثقة	ثقة قليلة	بعض الثقة	ثقة عالية	لا ثقة	ثقة قليلة	بعض الثقة	ثقة عالية	لا ثقة	ثقة قليلة	بعض الثقة	ثقة عالية
الأثرياء	30	50	50	30	50	20	0	0	0	0	30	50
الطبقة المتوسطة	40	50	50	40	40	50	20	10	10	30	50	40
الطبقة العاملة	20	0	0	20	10	30	50	40	40	50	20	10
الفقراء	10	0	0	10	0	0	30	50	50	20	0	0
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): إن معامل ارتباط بيرسون، المعروف بشكل رسمي باسم معامل ارتباط اللحظة-المنتج لبيرسون، مقياس معلمي للارتباط الخطي. إنه يعطي تمثيلًا عدديًا لقوة واتجاه العلاقة بين متغيرين رقميين متصلين. سيكون للمعامل، الذي يشار إليه عادة بالرمز r، قيمة بين 1- و1. تعني القيمة 1 أنه توجد علاقة خطية إيجابية أو مباشرة بين المتغيرين؛ فكلما زاد أحد المتغيريْن، زاد المتغير الآخر بانتظام بمقدار معين. تعني القيمة 1- أنه توجد علاقة خطية سلبية أو عكسية تامة؛ فكلما زاد أحد المتغيرات، تناقص المتغير الآخر بانتظام بمقدار معين. تعني القيمة 0 أنه لا توجد علاقة خطية؛ فكلما زاد أحد المتغيرات، لم يزدِ المتغير الآخر بانتظام ولم ينقصْ بانتظام*.

* لتوضيح ما يعنيه معامل الارتباط، يمكن أن نستخدم مخطط الانتشار لتسليط الضوء على ثلاث خصائص للعلاقة: اتجاهها، وشكلها، وقوتها. =



يقارن هذا المثال الافتراضي بين التجربة المهنية للموظفين وأجورهم. فيما يتعلق **باتجاه** العلاقة، يبدو في المخطط على اليمين أن لهاتين المتغيرتين ارتباطا إيجابيا؛ لأنه 1) ترتفع درجات متغيرة التجربة المهنية ودرجات متغيرة الأجر بشكل متواز؛ و2) تنتشر النقاط بالقرب من خط التطابق. وفي المخطط الموجود في الوسط، نلاحظ ارتباطا سلبيا بين المتغيرتين؛ لأنه 1) تنخفض درجات متغيرة التجربة المهنية ودرجات الأجر بشكل متواز؛ و2) تنتشر النقاط بالقرب من خط التطابق. أما في المخطط على اليسار، فإن للمتغيرتين ارتباطًا صفريًا؛ لأنه 1) لا تتباين درجات المتغيرتين بشكل متواز؛ 2) تنتشر النقاط بعيدا عن خط التطابق. ويمكن معرفة اتجاه العلاقة من خلال علامة المعامل (- أو +) التي تعكس ما إذا كان المتغيران يتغيران في نفس الاتجاه أو في اتجاهين متعاكسين: القيمة الموجبة (+) تعني أن المتغيرْين يتغيران معًا في نفس الاتجاه، في حين تعني القيمة السالبة (-) أنهما يتغيران معًا في اتجاهين متعاكسين.

وفيما يتعلق **بشكل** العلاقة، نفحص بصريًا مخطط الانتشار بحثًا عن نمط، ونحدد ما إذا كان يوجد نمط خطي أو غير خطي بين المتغيرات. يعني النمط الخطي أنه يمكننا وضع خط مستقيم (يسمى "خط التطابق") بين نقاط البيانات، في حين أن النمط غير الخطي أو المنحني يمكن أن يأخذ كل أنواع الأشكال المختلفة، مثل شكل U أو خط به منحنى.

وفيما يتعلق **بقوة** العلاقة، لا يكشف مخطط الانتشار عنها نظرا لأن انحدار (ميل) خط التطابق لا يرتبط بقيمة معامل الارتباط. فهذه الأخيرة لا تساعدنا على التنبؤ بكم يتغير أحد المتغيرين بناءً على تغيير معين في المتغير الآخر؛ لأنه يمكن لمجموعتين من البيانات لهما قيمة معامل الارتباط نفسها أن تكون لهما خطوط ذات منحدرات مختلفة تمامًا؛ لذلك فنحن في حاجة إلى حساب هذه القوة بمعامل ارتباط بيرسون مثلا. وتكون النتيجة دائمًا **رقمًا** يتراوح بين 1- و1، وتعتبر مؤشرات عامة على قوة العلاقة بين المتغيرات. فالقيمة المطلقة لمعامل الارتباط دون علامته (مثلا 0,58) تخبرنا بقوة الارتباط: كلما زادت القيمة المطلقة، كان الارتباط أقوى [المترجم].

قيمة معامل الارتباط	نوع الارتباط	المعنى
1	ارتباط إيجابي تام	عندما يتغير أحد المتغيرين، يتغير المتغير الآخر في الاتجاه نفسه
0	ارتباط صفري (غياب الارتباط)	لا توجد علاقة بين المتغيرين
-1	ارتباط سلبي تام	عندما يتغير أحد المتغيرين، يتغير المتغير الآخر في الاتجاه المعاكس

من السهل التفكير في علاقات يمكن تقييمها بواسطة معامل ارتباط بيرسون. افترض مثلا علاقة بين العمر والدخل وفرضية مؤداها أن كلما زاد العمر زاد الدخل بانتظام أو تناقص بانتظام على حد سواء. كلما اقترب المعامل من 1 أو 1-، زاد احتمال أن البيانات التي يستند إليها **ليست** المجموعةَ الفرعيةَ من مجتمع الدراسة التي لا يرتبط فيها العمر والدخل؛ بمعنى أن مجتمع الدراسة محل الاهتمام لا تصفه الفرضية الصفرية. إن المعاملات القريبة جدًا من 1 أو 1- نادرة، رغم أن ذلك يتوقف على عدد الوحدات التي يمتلك الباحث بيانات عنها وكذلك على طبيعة المتغيرات. إن المعامِلات الأعلى من 0.3 أو الأدنى من 0.03- تكون باستمرار عالية بدرجة كافية، من حيث القيمة المطلقة، لإعطاء قيمة احتمالية منخفضة وتبرير رفض الفرضية الصفرية. تُوصف العلاقة في هذه الحالة بأنها "ذات دلالة إحصائية".

التمرين (3-5): تقدير معاملات الارتباط من مخططات الانتشار

1. انظر إلى مخططات الانتشار في الشكل (3-4)، وقدِّرْ معامل الارتباط الذي ستنتجه العلاقة ثنائية المتغير الموضحة في كل مخطط انتشار.
2. فسر أساس كل واحد من تقديراتك لمعامل الارتباط.

معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (Spearman's Rank-Order Correlation Coefficient): إن معامل ارتباط الرتب لسبيرمان نسخة غير معلمية من معامل ارتباط اللحظة-المنتج لبيرسون. يقيس معامل ارتباط سبيرمان (الذي يشار إليه بالرمز ρ وكذلك بالرمز r_s) قوة واتجاه الارتباط بين متغيرين مرتبين*.

* إن اختبار سبيرمان rho، أو معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (رموزه هي ρ لمعامل مجتمع الدراسة وr_s لمعامل العينة)، هو البديل الأكثر شيوعًا لاختبار بيرسون. إنه معامل ارتباط الرتب لأنه يستخدم مراتب البيانات من كل متغيرة (على سبيل المثال، من الأدنى إلى الأعلى) وليس من البيانات الخام نفسها. يجب على الباحث استخدام اختبار سبيرمان عندما لا تستوفي بياناته افتراضات اختبار بيرسون. يحدث هذا عندما يكون أحد المتغيرات على الأقل على مستوى قياس ترتيبي أو عندما لا تتبع بيانات أحد المتغيرين أو كلاهما التوزيعات الطبيعية. في حين يقيس معامل ارتباط بيرسون خطية (linearity) العلاقات، يقيس معامل ارتباط سبيرمان طردية (monotonicity) العلاقات. في العلاقة الخطية، يتغير المتغيران في =

الانحدار ثنائي المتغير (Bivariate regression): إن الانحدار ثنائي المتغير مقياس معلمي للارتباط يُقوِّم، مثل تحليل الارتباط، قوةَ واتجاه العلاقة بين متغيرين، كما أن الانحدار، مثل تحليل الارتباط، يفترض الخطية (linearity). يمكن أن يعطي نتائج مضللة إذا استُخدم مع علاقات متغيرة غير خطية.

إن الانحدارَ إحصاءةٌ قويةٌ تُستخدم على نطاق واسع في التحليلات متعددة المتغيرات. يتضمن ذلك انحدار المربعات الصغرى العادية (ordinary least squares) الذي يستلزم أن يكون المتغير التابع متصلا ويفترض الخطية؛ والانحدار اللوجستي الثنائي (binary logistic regression) الذي يمكن استخدامه عندما يكون المتغيرُ التابعُ ثنائيًا؛ والانحدار اللوجستي الترتيبي (ordinal logistic regression) الذي يستخدم مع المتغيرات التابعة الترتيبية. سيناقَشُ استخدام الانحدار في التحليل متعدد المتغيرات في الفصل التالي. في التحليل ثنائي المتغير، ينتجُ تحليلُ الانحدار مُعامِلاتٍ تشير إلى قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين. قد يختار الباحثون "مَعْيَرَةَ" هذه المعاملات. إن المعاملات المعيارية لانحدارٍ ثنائي المتغير هي المعاملاتُ نفسُها التي ينتجها تحليل ارتباط اللحظة-المنتج لبيرسون.

اختبار(ت) (T-Test): إن اختبار (ت)، الذي يُطلق عليه أحيانًا اختبارُ "اختلاف المتوسطات"، اختبار إحصائي معلمي يقارن بين متوسطيْ متغيرين، ويحدد ما إذا كانا مختلفين بما فيه الكفاية عن بعضهما، لرفض الفرضية الصفرية والمخاطرة بارتكاب خطأ من النوع الأول. يجب أن يكون المتغير التابع في اختبار (ت) متصلًا أو ترتيبيًا، وإلا فلن يتمكن الباحث من حساب أي متوسط. يجب أن يكون المتغير المستقل فئويًا؛ إذ إن اختبارات (ت) تستخدم لمقارنة مجموعتين.

= اتجاه واحد بنفس المعدل عبر نطاق البيانات. في العلاقة الطردية، يتغير المتغيران دائمًا في اتجاه واحد ولكن ليس بالضرورة بنفس المعدل. تكون العلاقة الطردية إما: 1) علاقة مباشرة إيجابية: عندما يزيد أحد المتغيرين، يزيد الآخر أيضًا؛ 2) علاقة مباشرة سلبية: عندما يزيد أحد المتغيرين، يقل المتغير الآخر. والحال أن العلاقات الطردية أقل تقييدًا من العلاقات الخطية [المترجم].

استنادًا مرة أخرى إلى بيانات الباروميتر العربي، نقدم مثالًا يختبر العلاقة بين التصويت ودعم الديمقراطية. يمكن أن تنص الفرضية على أن الرجال والنساء الذين صوتوا في الانتخابات البرلمانية الأخيرة أكثرُ ميلا إلى اعتقاد أن الديمقراطية ملائمة لبلدهم من الرجال والنساء الذين لم يصوتوا. إن تصويت الشخص أو عدم تصويته سيكون المتغير المستقل الفئوي، وسيكون المتغير التابع هو الإجابة عن سؤال مثل "إلى أيّ حدٍّ تعتقد أن الديمقراطية ملائمة لبلدك؟"؛ يطلب السؤالُ حول الديمقراطية من المستجوَبين تحديدَ آرائهم على مقياس مكون من 11 نقطة، حيث يشير الصفر إلى أنها غير ملائمة تمامًا، في حين يشير الرقم 10 إلى أنها ملائمة تمامًا.

تُظهر بيانات الدورة الخامسة من الباروميتر العربي المتعلقة بتونس عام 2018 أن متوسط الإجابة عن سؤال الملاءمة المكون من 11 نقطة هو 5.11 بالنسبة إلى أولئك الذين صوتوا و4.77 بالنسبة إلى أولئك الذين لم يصوتوا. هل هذا الاختلاف البالغ 0.34 كبير بما يكفي ليكون ذا دلالة إحصائية؟ سيحدد اختبارُ (ت) احتمالَ الحصولِ على فرقٍ بهذا الحجم من مجتمع دراسة (على الأرجح جميع التونسيين البالغين سنَ الاقتراع) لا يوجد فيه فرق بين وجهات نظر الناخبين وغير الناخبين حول ملاءمة الديمقراطية لبلدهم تونس. في هذا المثال، أظهر اختبار (ت) أن $p < 0.086$. مع هذه القيمة الاحتمالية (p-value)، التي هي أعلى عمومًا من المعيار المقبول 0.05، لا يمكن للباحث أن يرفض بثقة الفرضيات الصفرية؛ وعليه لا يمكنه القول بأن العلاقة المقترحة مثبتة.

يمكن أيضًا استكشاف هذا السؤال على مستوى التحليل الوطني، مثل نوع النظام باعتباره المتغير المستقل. تنص الفرضية في هذا المثال التوضيحي على أن مواطني المَلكيات أكثرُ ميلًا من مواطني الجمهوريات إلى اعتقاد أن الديمقراطية تلائم بلدهم. إن الباحث الذي يقترح هذه الفرضية سيقدم بالطبع أيضًا قصة سببية ذات صلة توفر تبريرًا للفرضية وتحدد ما هذا الذي يُختَبر بالفعل. لاختبار هذه الفرضية، يمكن أن يدمج الباحث بيانات من

دراسات استطلاعية في ثلاث ملكيات، ربما المغرب والأردن والكويت مثلا، ثم يدمج أيضًا بيانات من استطلاعات في ثلاث جمهوريات، ربما الجزائر ومصر والعراق. سيُستخدم بعد ذلك اختبارُ (ت) لمقارنة متوسط الأشخاص في الجمهوريات ومتوسط الأشخاص في الملكيات وإعطاء القيمة الاحتمالية (*p*-value).

يوجد اختبار مماثل، هو اختبار ويلكوكسون مان ويتني (Wilcoxon-Mann-Whiteny)، وهو اختبار غير معلمي لا يتطلب توزيعًا طبيعيًا للمتغير التابع.

تحليل التباين (ANOVA): يرتبط تحليل التباين ارتباطًا وثيقًا باختبار (ت). يمكن استخدامه عندما يكون المتغير التابع متصلًا ويكون المتغير المستقل فئويًا. يقارن تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-way ANOVA) بين قيم المتوسط والتباين لمتغير تابع متصل في فئتين أو أكثر لمتغير مستقل فئوي من أجل تحديد ما إذا كان الأخير يؤثر في الأول.

يحسب تحليلُ التباين النسبةَ (*F*) (*F* ratio) بناءً على التباين بين المجموعات والتباين داخل كل مجموعة. يمكن بعد ذلك استخدام النسبة *F* لحساب القيمة الاحتمالية (*p* value). لكن إذا كان يوجد أكثر من فئتين في المتغير المستقل، فلن يشير اختبارُ تحليل التباين إلى أزواج الفئات التي تختلف فيما بينها بما يكفي لتكون ذات دلالة إحصائية، مما يجعل من الضروري النظر في البيانات من أجل استخلاص استنتاجات صحيحة حول بنية العلاقات ثنائية المتغير. يُستخدم تحليل التباين ثنائي الاتجاه (Two-way ANOVA) عندما يكون لدى الباحث أكثر من متغيرين[*].

[*] ينتمي تحليل التباين (ANOVA) إلى عائلة الاختبارات الاستدلالية المعلمية؛ لذلك يجب تلبية عدد من المتطلبات المتعلقة بالمتغيرات ومجتمع الدراسة وإلا ستُنتَهك المسلَّمات التي تقوم عليها الخصائص الرياضية: 1) يجب قياس المتغيرات المستقلة على مقياس اسمي، بحيث تكون شروط المتغيرات مختلفة نوعيًا (على سبيل المثال، وجود أو عدم وجود خاصية معينة) وليس كميًا؛ 2) يجب أن يكون التباين المرتبط بمجتمع الدراسة الذي أُخِذت عيناتُ المتغير المستقل منه متساويًا (تجانس التباين)؛ 3) يجب أن تكون المتغيرات التابعة قابلة للتكميم على مقياس فتري على الأقل (على سبيل المثال، مدى الموافقة على رأي؛ ومقدار الرضا عن علاقة) ويجب أيضًا أن تكون موزعة بشكل طبيعي. تظهر هذه الافتراضات أن أصل تحليل التباين يعود =

يقدم الجدول (6-3) قائمة موجزة بالتمثيلات البصرية والاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير التي نُوقِشت. إنه يذكّر القراء بالإجراءات التي يمكن استخدامها عندما يكون المتغيران معًا فئويين، وعندما يكون المتغيران معًا رقميّيْن/متصليْن، وعندما يكون أحد المتغيرين فئويًا والمتغير الآخر رقميًّا/متصلًا.

الإحصاء ثنائي المتغير والاستدلال السببي (Bivariate Statistics and Causal Inference): ينبغي أن نتذكر أن الاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير تُقيّمُ فقط الاقترانَ أو الارتباطَ بين متغيرين. يمكن للاختبارات الموصوفة آنفًا أن تساعد الباحث في تقديرِ درجةِ الثقةِ التي تستحقها فرضيته، وبشكل أكثر تحديدًا، في تقديرِ احتمالِ أن تكون أيُّ علاقةٍ متغيرةٍ ذات دلالة عثر عليها تصف مجتمع الدراسة الأكبر الذي سحبَ منه بياناته ويسعى إلى أن يقدم عنه معلوماتٍ وأفكارًا ثاقبة.

= إلى التصميم التجريبي، حيث يتمتع الباحثون بقدر كبير من التحكم في المتغيرات والتلاعب بها. ومع ذلك، يمكن استخدام تحليل التباين في التصاميم شبه التجريبية والتصاميم الترابطية التي يكون فيها التعيين العشوائي للمشاركين في المجموعات مكلفًا للغاية أو غير ممكن لأسباب أخلاقية أو منطقية.

إن تحليل التباين اختبار للفرضيات يستخدم لمقارنة متوسطات (Means) ثلاث مجموعات (عينات) أو أكثر. إنه إحدى أبسط التقنيات التي تقع ضمن الفئة الأكبر "النموذج الخطي العام". يشبه منطقه إلى حد كبير منطق اختبار (ت)؛ يمكن لنا أن نلاحظ أن متوسطات العينة تتباين عن بعضها بمجرد إلقاء نظرة عليها، لكننا لا نستطيع معرفة ما إذا كان لهذا التباين دلالة إحصائية. بمعنى آخر، قد يكون التباين الظاهر راجعًا إلى خطأ في الاعتيان. يتمثل الاختلاف الرئيس بين اختبار تحليل التباين واختبار (ت) في أن هذا الأخير يمكنه فقط مقارنة متوسطين اثنين في كل مرة، في حين لا يعاني تحليل التباين من هذا الإكراه؛ إذ يمكنه أن يقارن مقدار التباين بين المجموعات مع مقدار التباين داخل كل مجموعة. إن نتيجة هذه المقارنة هي إحصائية F المحصول عليها، التي يجب علينا مقارنتها بإحصائية F النقدية من أجل الوصول إلى استنتاج. إذا كانت قيمة إحصائية F كبيرة فإنها تعني وجود تباينٍ بين المجموعات أكبر من التباين داخل المجموعة، مما يزيد من فرصنا في استبعاد الفرضية الصفرية.

عندما نستخدم تحليل التباين لمقارنة المتوسطات، فإن فرضيتنا الصفرية توجد دائمًا عندما تكون جميع متوسطات المجموعة متساوية. على النقيض من ذلك، إن فرضيتنا البحثية تكون صادقة عندما يكون متوسط مجموعة واحدة على الأقل مختلفا عن متوسطات المجموعات الأخرى. يجب أن نلاحظ أن تحليل التباين لا يخبرنا بأيٍّ من متوسطات المجموعة هو المختلف. لمعرفة ذلك، نحتاج إلى إجراء اختبار مقارنة بعدية (Post-hoc test) الذي يستحيل إجراؤه يدويًا [المترجم].

إن اكتشاف وجود متغيرَيْن في علاقةٍ مفترضةٍ يرتبطان بدرجة ذات دلالة إحصائية ليس دليلًا على أن العلاقة سببية، بل فقط على أن المتغيرَ المستقلَّ مرتبط بالمتغير التابع. تتفق النتيجة مع القصة السببية التي تمثلها الفرضية؛ ومِن ثَمَّ تدعم هذه القصة، إلا أنه توجد العديد من الأسباب التي تجعل العلاقة ذات الدلالة الإحصائية الملاحظة زائفة. على سبيل المثال، قد يعكس الارتباطُ تأثيرَ واحدٍ أو أكثر من المتغيرات غير المتحكم فيها. سيناقَش هذا الموضوع بشكل كامل في الفصل الموالي. ما يجب تذكّره هنا هو ببساطة أن الإحصاءات ثنائية المتغير لا تجيب بذاتها على سؤال ما إذا كانت علاقةٌ ذاتُ دلالة إحصائية بين متغيرين علاقةً سببية أم لا.

الجدول (3-6): التمثيلات البصرية ثنائية المتغير والاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير لأزواج من المتغيرات التي تمتلك خصائص معينة

أنواع المتغيرات	التمثيل البصري	مقاييس الارتباط والاختبارات الإحصائية
رقميان معًا	مخطط الانتشار المخطط الخطي	معامل ارتباط بيرسون معامل ارتباط الرتب لسبيرمان الانحدار الخطي
فئويان معًا	جدول التوافق المخطط الشريطي المخططات الشريطية المجمعة	اختبار مربع كاي اختبار (ت) واختبار ويلكوكسون مان ويتني (عندما يكون المتغير التابع ترتيبيا) الانحدار اللوجيستي
واحد رقمي والآخر فئوي	المخطط الشريطي المخطط الخطي مخطط الصندوق	اختبار (ت) واختبار ويلكوكسون مان ويتني (عندما يكون المتغير التابع ترتيبيا) الانحدار الخطي واللوجيستي تحليل التباين أحادي الاتجاه

*****

مجرد نظرة عامة تمهيدية: كما أكدنا على ذلك طوال الوقت، يهدف هذا الفصل فقط إلى تقديم نظرة عامة تمهيدية للاختبارات الإحصائية ثنائية المتغير التي يمكن استخدامها عندما يسعى الباحث إلى تقييم العلاقة بين متغيرين. سنقدم معلومات إضافية في الفصل

الرابع. وسينصب التركيز في الفصل الرابع على التحليل متعدد المتغيرات؛ أي التحليلات التي تتضمن ثلاثة متغيرات أو أكثر. لكن في هذه الحالة مرة أخرى، لن يقدم الفصل سوى نظرة عامة تمهيدية. توفر هاتان النظرتان العامتان في الفصل الحالي والفصل التالي أساسًا لفهم الإحصاء الاجتماعي، لفهم ما تنطوي عليه التحليلات الإحصائية وما تسعى إلى تحقيقه. إن ذلك شيء مهمٌّ وقَيِّمٌ في حد ذاته. ومع ذلك، فإن الباحثين والباحثين المحتملين الذين يعتزمون دمج التحليلات الإحصائية في أبحاثهم، ربما لاختبار الفرضيات وتقرير ما إذا كان سيحدث المخاطرة بخطأ من النوع الأول أو الخطأ من النوع الثاني، يجب أن يستندوا إلى هذه الأرضية وأن يستأنسوا بمحتويات النصوص التي تعالج الإحصاء الاجتماعي. إذا كان هذا الدليل يقدم نظرة من أعلى (نظرة عامة)، فإن الباحثين الذين ينفذون هذه التقنيات سيحتاجون أيضًا إلى القيام بنظرة من تحت (نظرة مفصلة) مرة واحدة على الأقل.

يوضح الفصل الثاني أن مفهومَ التباين مفهومٌ مركزي وأساس لجزء كبير من الأبحاث الكمية القائمة على البيانات في العلوم الاجتماعية، وربما لمعظمها. إن العلاقات ثنائية المتغير، التي تمثل محور هذا الفصل، لبناتُ بناءٍ تقوم على هذا الأساس. يهدف هذا النوع من البحث غالبًا إلى اكتشاف علاقات سببية؛ أي علاقات تقدم تفسيرًا وليس مجرد وصف أو تنبؤ. كما توصف هذه العلاقاتُ عادةً بأنها تفسيرٌ للتباين. هذا هو محور الفصل 3، مما يعني أنه سيوجد أولًا متغير تابع؛ أي متغير يعبر عن التباين المراد تفسيره ويلتقطه، وثانيًا متغير مستقل (وربما أكثر من متغير مستقل واحد) يؤثر في المتغير التابع ويؤدي إلى تباينه.

تشغل العلاقاتُ ثنائيةُ المتغيرِ مكانةً مركزيةً في هذا المشروع، مما يعبّد المسارَ الإمبيريقي المؤدي من التباين الذي ناقشناه في الفصل الثاني إلى السببية التي سنناقشها في الفصل الرابع. إن العثور على علاقةٍ مهمة بين متغيرين؛ أي علاقةٍ ذاتِ دلالة إحصائية، لا يكفي لإنشاء علاقة سببية؛ أي لاستنتاجٍ بثقة أن أحد المتغيرين يؤثر في الآخر ويؤدي إلى تباينه، لكن هذا الاكتشاف ضروري.

ليس التفسير دائمًا هدف البحث الاجتماعي الذي يدرس العلاقة بين متغيرين؛ قد يكون ببساطة هو وصف وتحديد كيف يتفاعل متغيران مع بعضهما. وليس من سبب للتشكيك في قيمة هذا البحث، لكن الهدف من البحث الاجتماعي المعتمد على البيانات غالبًا ما يكون هو التفسير؛ وإذا كان من الضروري دائمًا تعيين علاقات متبادلة بين أكثر من متغيرين لإثبات أنه من المرجح جدًا أن تكون العلاقةُ سببيةً، فإنه لا يمكن فحص هذه العلاقات المتبادلة إلا من خلال التجارب التي تبدأ بالنظر في علاقة ثنائية المتغير؛ أي علاقة بمتغير واحد يكون سببًا مفترضًا ومتغير آخر يكون نتيجةً مفترضةً.

في هذا السياق، يقدم الفصل الحالي، واضِعًا أهميةَ العلاقات بين متغيرَيْن في الاعتبار، نظرةً عامةً شاملةً عن العلاقات ثنائية المتغير، بما في ذلك تلك التي يُفترض أنها مرتبطة سببيًا وغيرها. يتناول الفصل مصدرَ وطبيعةَ الفرضيات التي تُقِيمُ علاقةً خاصةً بين متغيرين، علاقةً سببيةً إذا كان الهدفُ الأساس للبحث هو التفسيرُ وتقديمُ قصةٍ سببيةٍ تلفت الفرضيةُ الانتباهَ إليها. يعالج هذا الفصل بعد ذلك كيف توصَف العلاقة ثنائية المتغير وتُمثَّل بصريًا، وبعد ذلك يناقش كيف يجب على الباحث أن يفكر ويحدد ما إذا كان المتغيران مرتبطين بالفعل.

إن تقديمَ جداول ورسوم بيانية لإظهار كيف يرتبط متغيران فيما بينهما واستخدامَ الإحصاء ثنائي المتغير لتقييم احتمالِ أن تكون علاقةٌ ملاحظةٌ تختلف اختلافًا ذا دلالةٍ عن الفرضية الصفرية (الفرضية القائلة بعدم وجود علاقة)؛ سيكونان كافييْن إذا كان الهدف من البحث هو الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات حول ما إذا كان متغيران مرتبطين وكيف يرتبطان. توجد كثير من الأبحاث الممتازة التي كان هذا النوع من الوصف هدفها الأساس، وتَستَخْدِمُ المفاهيمَ والإجراءاتِ المقدمةَ في هذا الفصل لأغراض وصفية. ولكنْ توجد أبحاثٌ كثيرةٌ أخرى تسعى إلى التفسير؛ أي تفسير التباين، لكنَّ استخدامَ هذه المفاهيم والإجراءات ضروريٌّ ولكنه غيرُ كافٍ وحدُه لهذا النوع من البحث. يعدّ النظرُ في العلاقة ذات متغيرين (محور الفصل الحالي) بالنسبة إلى هذا النوع من البحث خطوةً وسيطةً ضروريةً على

المسار الذي يؤدي من ملاحظة التباين إلى تفسير كيف ولماذا يبدو هذا التباين على ما هو عليه ويتصرف كما يتصرف.

الفصل الرابع

التحليل متعدد المتغير

السببية، والتحكم، والعوامل الشرطية

4-1. الاستدلال السببي

4-1-1. التباين المشترك والسببية

يوفر بناءُ النظرية وتحليلاتُ البيانات القائمة على ثلاثة متغيرات أو أكثر العديدَ من إمكانيات التنقيح وزيادة الدقة بما يتجاوز ما نُوقِش في الفصلين الثاني والثالث. إحدى تلك الإمكانيات هي "الاستدلال السببي" (causal inference).

نحن نعلم أن الارتباط بين متغيرين، حتى وإن كان ارتباطًا قويًا وذا دلالة إحصائية (الارتباط الذي يبرر المخاطرة بخطأ من النوع الأول)، لا يقدم دليلًا على أن العلاقة بين المتغيرين تتضمن السببية. يوضِّح التمييزُ أحيانًا بين الارتباط والعلاقة السببية بأمثلة سخيفة لكنها ظريفة. فيما يلي مثال سمعناه في الولايات المتحدة قبل بضع سنوات.

تزعم الحكايات الشعبية أن طائر اللقلق هو الذي يأتي بالأطفال حديثي الولادة إلى الوالدين المنتظرين. إن صورة طفل في بطانية يتدلى من منقار طائرِ لقلقٍ صورةٌ مألوفة، على الأقل في الولايات المتحدة. لا تلد طيور اللقلق أطفالا بالطبع؛ لكن انتظر، يبدو أنه يوجد ارتباطٌ قويٌ وذو دلالة في عينة من المواقع الجغرافية بين وجود طيور اللقلق وعدد كبير نسبيًا من الأطفال الذين يولدون كل عام.

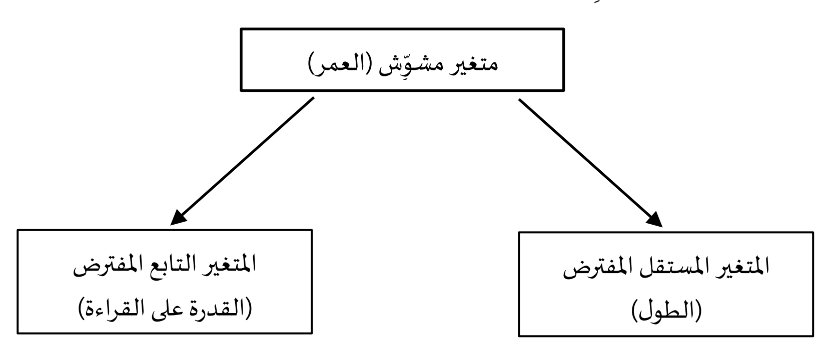
هل يعني هذا أنه يجب علينا ألا نُعجِّلَ باستبعاد قصة الحكاية الشعبية؟ بالطبع لا. لا يشير الارتباط إلى علاقة سببية؛ إنه يعكس تأثيرَ متغيرٍ ثالثٍ، وهذا المتغير الثالث على الأرجح هو ما إذا كانت المنطقةُ حضريةً أو ريفيةً. إن معدلات المواليد أعلى في المناطق الريفية، ومن المرجح أن توجد طيور اللقلق في المناطق الريفية؛ ومِن ثَمَّ فإن وجود أو عدم وجود عدد أكبر من الأطفال وعدد أكبر من طيور اللقلق في آن واحد يتوقف على ما إذا كانت المنطقة حضرية أو ريفية. إن تأثير هذا المتغير الثالث، وليس العلاقة السببية بين المتغيرين الأصليين، هو الذي يؤدي إلى التباين المشترك بين قياس طيور اللقلق وقياس الأطفال الرضع.

حسنًا، ربما ليست هذه الحكاية ظريفة جدّا في النهاية! إنها على الأقل سخيفة! توجد أمثلة سخيفة عديدة عن الأشياء التي لا تنطوي على علاقة سببية. خذ مثالًا آخر: ارتداء السراويل القصيرة وتناول الآيس كريم. هل يمكن أن يوجد شيء في ارتداء السراويل القصيرة يدفع الشخص الذي يرتديها إلى تناول الآيس كريم؛ أي إن ارتداء السراويل القصيرة يجعل الشخص يأكل الآيس كريم؟ مرة أخرى، لا يشير الارتباط إلى وجود علاقة سببية. إنه يعكس بالأحرى تأثيرَ متغيرٍ ثالثٍ، وقد يكون ذلك المتغير الثالث هو درجة الحرارة خارج مكان إقامة الشخص. عندما يكون الجو حارًا، من المرجح أن يرتدي الناس السراويل القصيرة ويأكلواالآيس كريم؛ هكذا مرة أخرى، إن تأثير هذا المتغيرَ الثالثَ، وليس علاقةً سببيةً بين ارتداء السراويل القصيرة وتناول الآيس كريم، هو ما يؤدي إلى التباين المشترك بين المتغيرين.

هذه الأمثلة، على سخافتها، تذكرنا بأن الظواهر التي تتباين معًا يمكن أن تفعل ذلك لأسباب لا علاقة لها بكون التباين في متغير واحد يُحدِّدُ؛ أي يُسبِّبُ، التباين في متغير آخر. إن البحث عبر الإنترنت عن "علاقة سببية" يوفر تفسيراتٍ وأمثلةً عديدةً، بعضها ظريف وبعضها الآخر أقل ظُرْفًا، عن علاقاتٍ ثنائيةِ المتغيرِ قويةٍ لكن لا تنطوي على سببية. إن العلاقة بين الطول والقدرة على القراءة لدى الأطفال في سن التمدرس واحد من الأمثلة الواردة في سلسلة من المحاضرات بعنوان **الإحصاء الواقعي: مقاربة إسلامية**[1]. إن الزيادة في الطول لا تؤدي إلى زيادة القدرة على القراءة، كما لو كانت الكتب والأشياء الأخرى التي يجب قراءتها موجودة على رفوف علوية لخزائن الكتب لا يمكن أن يصل إليها سوى أطول الأفراد. لكن كما هو موضح في الشكل (4-1)، يعدّ العمر متغيرًا مُشوِّشًا. فكلما تقدم الشباب في السن، ازدادوا طولًا، وذهبوا أبعد في التمدرس، وتحسنت مهاراتهم القرائية.

[1] "Correlations & Common Cause: An Islamic Worldview," Lec. 9A of Real Statistics: An Islamic Approach, accessed at https://azprojects.wordpress.com/2020/12/25/correlations-common-cause

الشكل (4-1): تأثير متغير ثالث مشوِّش



إن العلاقات التي تنطوي على تباينٍ مشتركٍ (أو ارتباطٍ) وليس على سببيةٍ تعتبر علاقات "زائفة"؛ بمعني أنه يمكن أن يبدو المتغيران مرتبطيْن سببيًا ولكنهما في الحقيقة ليسا كذلك. قد ينتج الزيف عن تباين مشترك تصادفي[2]، أو قد يعكس تأثيرَ متغيرٍ ثالثٍ مرتبطٍ بكلا المتغيرين المرتبطين بقوة. تفسر هذه الإمكانيةُ الأخيرةُ الأمثلةَ الثلاثةَ السابقة التي يتمثل فيها المتغير الثالث المشوِّش على التوالي في الطابع الحضري-الريفي للمنطقة، ودرجة الحرارة الخارجية، والعمر. تسمى هذه الظاهرة أحيانًا "تحيز المتغير المحذوف".

التمرين (4-1):

هل يمكنك التفكير في علاقة أخرى ذات ثلاثة متغيرات يمكن أن **يبدو** فيها أن اثنين من المتغيرات مرتبطان سببيًا، لكن ليس لأن المتغير الثالث متغير مشوِّش؟

- ما المتغيران اللذان يبدوان مرتبطين سببيًا؟ ما السبب المفترض، وما النتيجة المفترضة؟
- لماذا يبدوان مرتبطين سببيًا؟ لماذا قد يكون من المعقول اعتقادُ أنهما مرتبطان سببيًا؟
- ما المتغير المشوش؟ كيف يرتبط المتغير المشوش بالمتغيرين الآخرين بطريقة تجعلهما يتباينان بشكل مشترك دون أن يكونا مرتبطين سببيًا؟

[2] فيما يلي مثالان من الأمثلة العديدة التي نشرها على الإنترنت طالب علوم مصري يبلغ من العمر 17 عامًا: توجد علاقة بين إنفاق الولايات المتحدة على العلوم والانتحار. توجد علاقة بين استهلاك الجبن وعدد الأشخاص الذين ماتوا بسبب الاختناق بملاءاتهم؛ يمكن الوصول إلى هذه الأمثلة في الرابط التالي:

https://www.arquestssern.org/post/correlation-causation-fallacy

كيف يمكن للباحث أن يقررَ أن العلاقةَ علاقةٌ سببيةٌ وليست زائفة ويقدمَ الدليل على ذلك؟ إنه واحد من أبرز الأسئلة وأكثرها تكرارًا التي يجب على باحث العلوم الاجتماعية الإجابة عنها، وهو من أصعب الأسئلة. إن تصميمات البحث الاجتماعي التي تتضمن التجريب تمثل واحدةً من استراتيجيات تحديد ما إذا كانت العلاقةُ بين متغيرين علاقةً سببيةً؛ ومن ثم تقديم دليلٍ على وجود السببية إذا كان ضروريًا العثور عليها. يجري علماء الاجتماع التجاربَ بشكل منتظم، تجاربَ طبيعيةً وتجارب ميدانية وتجارب مسحية، من بين أنواع أخرى؛ سيُناقَش استخدام التجارب في البحث الاجتماعي بإيجاز شديد لاحقًا في هذا الفصل. ربما باستثناء علم النفس الاجتماعي، إن إجراءاتٍ أخرى لجمع البيانات أو تحليلها أو كليهما أكثرُ شيوعا من التجريب، عادةً لأن إجراءَ تجربةٍ غيرُ ممكنٍ أو غيرُ مناسبٍ نظرًا للموضوع المدروس والفرضيات المدروسة.

يدفعنا ذلك إلى تركيز مناقشتنا على التحليل متعدد المتغيرات في أثناء السعي إلى استنتاج السببية، في أثناء اختبار الفرضيات التي تفترض وجود علاقة سببية بين متغير تابع ومتغير مستقل. لاحظ أننا استخدمنا مصطلح "استنتاج" بطريقة متعمدة. إن السببيةَ عادة ما تُستَنتَج، ولا يُبرهَنُ عليها؛ بمعني أن الباحث يسعى إلى تحديد ما إذا كان على الأرجح أو **المحتمل** جدًّا أن تكون علاقةٌ ملاحظةٌ علاقةً سببيةً. يسمى ذلك "الاستدلال السببي"، ويتضمن في الآنِ ذاتِه عناصرَ تتعلق بالنظرية وتصميم البحث. في الدراسات الكمية، عادة ما يتضمن الاستدلالُ السببي أيضًا التحليلَ الإحصائي متعدد المتغيرات. على غرار الاختيار بين الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني الذي نُوقِش في الفصل الثالث، إن الهدف تقليل احتمال الخطأ إلى أدنى حدٍّ ممكن إذا استُنتجت السببية؛ أي إذا استنتج الباحث أن العلاقةَ سببيةٌ.

كما ناقشنا ذلك في الفصل السابق، يبدأ الاستدلال السببي بتقديم قصة سببية يشار إليها بفرضية قابلة للاختبار. قد تشمل مصادرُ القصةِ السببيةِ؛ ومِن ثَمَّ أيضًا الفرضيةِ، الأبحاثَ السابقةَ التي أجراها الباحثُ نفسُه أو غيرُه من الباحثين، ومعرفةَ الباحث وخبرتَه

الشخصيةَ المتعلقةَ بموضوع القصة السببية والفرضية، والأفكارَ الثاقبةَ الجديدةَ المستمدةَ من التأملات والتنظيرات التي تستدعي ما يسمى "الخيال السوسيولوجي".

إن النقطة المهمة هنا هي أن بناءَ حالةِ استدلالٍ سببيٍّ يستلزم تحديدَ قصةٍ سببيةٍ تكون على الأقل معقولةً للغاية ومقنعةً للغاية من الناحية المبدئية. رغم أن هذا الاستدلالَ قد يبدو أقلَّ صرامةً من الاستدلالِ على أن العلاقةَ سببيةٌ باختبارٍ إحصائي متعدد المتغيرات، وهو موضوع سننتقل إليه لاحقًا، فإنه في الواقع ليس أقلَّ أهمية. في الحقيقة، يجب على الاثنين أن يتساوقا؛ يجب أن تكون السببيةُ المنسوبةُ إلى علاقةٍ أُثبتت أهميتُها الإحصائية سببيةً منطقيةً أيضًا. إن كونَ القصةِ السببيةِ منطقيةً؛ أي متماسكة ومقنعة، أو على الأقل معقولة، يشكل جزءًا من حالة الاستدلال السببي الذي يجب على الباحث بناؤه.

ننتقل الآن إلى تقديم ثلاثة اعتبارات مترابطة تتعلق بالاستدلال السببي. الاعتبار الأول هو أهمية التسلسل الزمني بين المتغير المستقل والمتغير التابع. والاعتبار الثاني هو استخدام الاختبارات الإحصائية متعددة المتغيرات لاشتقاق قيم احتمالية تمنح بدورها للباحث أساسًا لتحديد ما إذا كان من المحتمل أن تكون علاقةٌ متغيرةٌ مفترضةٌ تدعي السببية علاقةً صحيحةً أم لا؛ أي بعبارة أخرى: ما إذا كان من الممكن المخاطرة بخطأ من النوع الأول أو بخطأ من النوع الثاني. ستركز المناقشة على الانحدار متعدد المتغيرات، وهي تقنية إحصائية مستخدمة على نطاق واسع تمكّن من تضمين متغيرٍ ضابطٍ واحدٍ أو أكثر والحفاظ على ثباته. إن الانحدار متعدد المتغيرات هو الامتداد الطبيعي للانحدار ثنائي المتغير الذي ناقشناه في الفصل الثالث. والاعتبار الثالث هو فحصٌ أعمقُ للمتغيرات الضابطة، بما في ذلك كيف يمكن تعريفها وكيف يمكن تحديدها ولماذا تتمتع بالأهمية. هذه الاعتبارات الثلاثة هي عناصر أساسية لقصة سببية مقنعة وقوية.

4-1-2. التسلسل الزمني

تتضمن عناصرُ تصميم البحث المناسبةُ للاستدلال السببي القراراتِ المتعلقةَ باختيار

المتغيرات الرئيسة وقياسها، ابتداءً طبعًا بالمتغير التابع والمتغير المستقل. علاوة على ذلك، إن استنتاجَ السببيةِ مشروطٌ بوجود تسلسل زمني مناسب بين هذين المتغيرين. بعبارة أخرى، يجب أن يسبق سببُ المتغيرِ المستقلِّ تأثيرَ المتغيرِ التابعِ.

يحدث التسلسل الزمني أحيانًا بشكل طبيعي بالنظر إلى بنية الدراسة أو طبيعة المتغيرات، وفي هذه الحالات لا يحتاج الباحث إلى فعل أي شيء لضمان الترتيب الزمني. على سبيل المثال، إن الفرضيةَ على المستوى الفردي التي تفترض أن المستوى التعليمي محدِّدٌ للاتجاهات الحالية إزاء الحكومة التي يتبناها الأفرادُ البالغون؛ تطرحُ علاقةً بين متغيرين بطبيعتهما مُرتَّبين زمنيًّا*.

إن شرط التسلسل الزمني الذي يفرضه الاهتمام بالاستدلال السببي سيحدد في الغالب بنيةَ تصميمِ بحثِ الباحث. إن التصاميم التي تتضمن بعض عناصر التجريب، ويمكن لذلك وصفها بالتصاميم شبه التجريبية (quasi-experimental designs)، تمثل أحد تصاميم البحث الممكنة. على سبيل المثال، يمكن للدراسات التي تسعى إلى تقييم تأثيرِ فعلٍ أو حدثٍ معينٍ وقوتِه التفسيرية أن تقيس المتغيرَ التابعَ قبل حدوث الفعل أو الحدث ثم تقيسه مرة أخرى بعد حدوثهما. قد يُعزى الاختلافُ بين القياسين المحددين بالزمن؛ ومن ثم التباينُ في المتغير التابع، إلى تأثير الفعل أو الحدث المتدخل، والذي يكون في هذه الحالة هو المتغير المستقل؛ أي السبب المفترض.

يمكن أن يُعزى التباين في المتغير التابع أيضًا إلى أشياء أخرى حدثت خلال الفترة التي تمتد بين القياسين؛ لهذا السبب يجب تضمين عناصر أخرى في التحليل قبل أن تُبنى حالةٌ مقنعةٌ للاستدلال السببي. سنتناول لاحقا في هذا الفصل هذه العناصر، وأبرزها تحديد

* المقصود هنا وجود حالات يكون فيها الترتيب الزمني لحدوث المتغير المستقل والمتغير التابع واضحًا ولا جدال فيه: مثلا نعرف أنه إذا عثرنا على علاقة بين الجندر وشغل مناصب المسؤولية، يمكننا القول إن متغير الجندر سابق في الزمن على متغير شغل مناصب المسؤولية [المترجم].

متغيرات ضابطة وتضمينها. النقطة التي يجب تذكرها في الوقت الحاضر هي أن وجود تسلسل زمني، رغم أنه غير كافٍ لادعاء السببية، عنصر ضروري في تصميم البحث المعني بالعلاقة السببية.

ليس من النادر إجراء دراسة مسحية لمجتمع الدراسة لبلد ما قبل وبعد حدث مهم، مثل الانتخابات على سبيل المثال، ثم تحديد ما إذا كانت اتجاهات أو سلوك أفراده قد تغيرت بطرق ربما تكون ناجمة عن الانتخابات. إذا كانت الدراسات المسحية تقوم على الاحتمال وعلى التمثيلية على المستوى الوطني، فسيُدرَس نفس مجتمع الدراسة، وإن لم يكن نفس الأفراد، في نقطتين زمنيتين. إن البلد هو وحدة التحليل في هذه الدراسات، كما هو موضح في التحليل الواصف (meta-analysis) الذي نقدمه أدناه.

إن تباينًا مثيرًا للاهتمام في تصميم البحث "قبل وبعد" الدراسة المسحية على المستوى الوطني يوفره التحليل الواصف الذي يسعى إلى تقييم ما إذا كانت انتفاضات الربيع العربي في تونس، التي بدأت في نهاية عام 2010، قد أسهمت في تغيير مكانة المرأة وتحسينها. إن القصة السببية الخاصة ذات المرحلتين التي ستُقَيَّم تفترض أن حريةَ وسائل التواصل الاجتماعي الكبيرةَ مُحدِّدٌة لتقليل العنف ضد المرأة ونتيجةٌ للتغييرات السياسية التي أحدثتها تجربة الربيع العربي في البلاد. اقترحت العديدُ من الدراسات هذه القصةَ السببية، أو قصةً قريبةً منها.

أعدت ليليا العبيدي، التونسية المتخصصة البارزة في علم النفس الاجتماعي، مراجعة لهذه الدراسات درست فيها المشاريع البحثيةَ التي أُجرِيَتْ قبل وبعد انتفاضات الربيع العربي في تونس. أدت هذه الانتفاضات، التي يُطلَقُ عليها عمومًا اسم "ثورة الياسمين"، إلى سقوط الحكومة الاستبدادية في البلاد، وأدت أيضًا، وهذا هو الأمر الأكثر صلة بالفرضية، إلى إزالة الرقابة على الإنترنت والقيود المفروضة على الوصول إلى وسائل التواصل الاجتماعي. أفادت العبيدي أنه قد أُطلِق عددٌ من المحطات التلفزيونية والإذاعية الخاصة، وتضاعفت إمكانيات

وسائل التواصل؛ فأصبح بمقدور الفرد الواحد أن يمتلك حسابات عدة على فايسبوك؛ ثم أعطت أمثلة عن الطرق التي استخدم بها المدافعون عن حقوق المرأة والمساواة بين الجنسين حريات وسائل الاتصال الجديدة لدعم قضيتهم[3].

إن أحد الانتقادات الشائعة لإحدى القصص السببية المقترحة يتمثل في احتمال أن يكون قد عُكِس اتجاه العلاقة السببية في الواقع. علاقةً بالمثال السابق، قد يجادل الناقد بأن زيادة دعم حقوق المرأة والمساواة بين الجنسين دفعت نحو إصلاح وسائل الإعلام؛ ومِن ثَمَّ عُكِس اتجاه السببية. لكن رغم أن هذه القصة السببية تستحق أن تُؤخَذَ بعين الاعتبار في حالة بعض العلاقات المفترضة، فإن العبيدي في هذا المثال بالذات تلفت الانتباه إلى التسلسل الزمني؛ أي إلى بنية البيانات قبل وبعد. ومن شأن هذا أن يساعد على تجنب النقد ويقوي قصتها السببية.

تعد المتغيرات المستقلة المتأخرة، التي يشار إليها غالبًا باسم "المتأخرات" (lags)، طريقةً شائعةً لضمان إدماجِ تسلسلٍ زمنيٍّ في البيانات والتحليل المستخدم لاختبار علاقة سببية مفترضة. توفر المتأخراتُ البنيةَ التحليليةَ للدراسات على المستوى الوطني التي يكون فيها المتغيران معًا مقاييسَ محدَّدةً بالزمن، في أغلب الأحيان سنويًا، للأداء أو الوضع الوطني أو المجتمعي الإجمالي. على سبيل المثال، إذا سعت دراسةٌ على المستوى الوطني إلى اختبار الفرضية القائلة بأن الاستثمار الأجنبي المباشر يقلل من مستوى البطالة في بلد ما، وإذا كان أصحاب الدراسة قد جمعوا بيانات عن كلا المتغيرين للسنوات الخمس بين 2015 و2020 أو حصلوا عليها من بيانات متوفرة، يمكن استخدام المقاييس التالية لاختبار الفرضية:

---

[3] Lilia Labidi. 2020. "Violence against Women in Tunisia Before and After January 2011: The Role of Social Media." Wilson Center: Washington, DC; at https://www.wilsoncenter.org/blog-post/violence-against-women- tunisia-and-after-january-2011-role-social-media

المتغير التابع (Dependent variable):

- يمكن أن يكون المتغير التابع هو الفرق بين النسبة المئوية للعاطلين عن العمل في سنة معينة وفي سنة سابقة.
- يمكن أن تكون السنة المحددة هي أي سنة يهتم بها الباحث أو يعتبرها مهمة.
- سيحدد الباحث حجم الوقت بين السنتين بناءً على معرفته بالبيانات وآليات قصته السببية.
- يمكن أن يكون المتغير التابع هو الفرق في البطالة بين 2020 و2019، أو بين 2020 و2018، أو حتى بين 2020 و2015، وذلك وفقًا للفترة التي تجسد بشكل أفضل التباينَ الذي يسعى الباحث إلى تفسيره.

المتغير المستقل (Independent variable):

- يمكن أن يكون مقياس المتغير المستقل هو الفرق في النسبة المئوية التي يمثلها الاستثمار الأجنبي المباشر في الناتج القومي الإجمالي بين أقدم سنة من السنوات التي يعتمد عليها المتغير التابع وسنة سابقة.
- إذا كان المتغير التابع هو الفرق في البطالة بين 2020 و2019، يمكن أن يكون المتغير المستقل هو الفرق في الاستثمار الأجنبي المباشر بين 2019 و2018.
- كما في حالة المتغير التابع، سيحدد الباحثُ مقدارَ الوقت بين مقياسَي المتغير المستقل بناءً على معرفته بالبيانات وآليات قصته السببية.

في هذا المثال الافتراضي، يمكن أن يكون مضمون الفرضية التي ستُختبَر أن الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر بين عامي 2018 و2019 تسببت في انخفاض مستوى البطالة بين عامي 2019 و2020. لاحظ الاختيار الدقيق للسنوات بالنسبة إلى المتغيرات المستقلة والتابعة. إذا ادعى الباحث أن الزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر بين عامي 2019 و2020

تسببت في انخفاض مستوى البطالة بين عامي 2019 و2020، فسوف يرد الناقد على الفور بأن الوقت غير كافٍ لزيادة الاستثمار الأجنبي المباشر ليكون، من ثَمَّ، هو سبب تغيير مستويات البطالة. من خلال تأخير المتغير المستقل والنظر إلى الاستثمار الأجنبي المباشر بين عامي 2018 و2019، سيُحدِث الباحث تسلسلًا زمنيًا بين المتغيرات المستقلة والتابعة؛ ومِن ثَمَّ يقدم قصة سببية أكثر إقناعًا.

هذا المثال افتراضي بالطبع، وهو أيضًا مبسط. ولكن أُجرِيَتْ في الواقع اختباراتٌ جادةٌ للفرضية القائلة بأن زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر تؤدي إلى انخفاض في البطالة. جرت دراسة ماكرو اقتصادية عام 2019 لمعدلات البطالة بشكل عام وبطالة الشباب بشكل خاص التي تضمنتها تقارير ثمانية بلدان عربية، و"أثبتت الأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر في الحد من البطالة الوطنية في المجموعة ككل وبشكل فردي في الأردن والمغرب وتونس، في حين أدت إلى زيادة البطالة في مصر. ولم يُثبَت تأثيرُ الاستثمار الأجنبي المباشر في الحد من بطالة الشباب"[4].

ربما هذا هو المكان المناسب لتعريف القراء بمنتدى البحوث الاقتصادية الذي يتخذ من القاهرة مقرًا له[5]. تتيح لجان منتدى البحوث الاقتصادية دراسات عديدة قائمة على بيانات مجمعة مع متغيرات تُقاس بشكل متسلسل عبر الزمن. إن نسبة كبيرة من هذه الدراسات تركز على الجانب التطبيقي وذات صلة وثيقة بالسياسات. يوجد من بين المنشورات وأوراق العمل الخاصة بمنتدى البحوث الاقتصادية دراسات كثيرة تبحث في العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والبطالة في الدول العربية. تجري إحدى الدراسات مقارنةً وتضادًّا بين تأثير

[4] Ahmed Mohamed Ezzat. 2019. "The Impact of Foreign Direct Investment on Unemployment: Evidence from Arab Countries." Scientific Journal of Economic & Commerce (December); at https://journals.ekb.eg/article_94610_c9c12c652d5f8447d0b27e502309d122.pdf

[5] Economic Research Forum, Cairo, Egypt; at https://erf.org.eg

الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول العربية والدول الآسيوية[6]. يتيح الموقع الإلكتروني لمنتدى البحوث الاقتصادية الوصول إلى العديد من الدراسات الأخرى على المستوى الوطني التي تستخدم بيانات مجمعة عبر الزمن ومتغيرات مستقلة متأخرة لاختبار فرضيات حول محددات التباين المرتبطة بخصائص وسلوكات وأداءات اقتصادية واجتماعية مهمة.

4-1-3. الانحدار المتعدد

يعد الانحدار متعدد المتغيرات (Multivariate Regression)، أو باختصار الانحدار المتعدد، إحصاءً استدلاليًا أكثر استخدامًا لاختبار الفرضيات في البحث الاجتماعي. توجد طبعًا اختباراتٌ إحصائيةٌ أخرى، لكن الاهتمام بالانحدار سيكون كافيًا للأغراض الحالية، خاصة أنه استُخدِمَ في أمثلة عديدة في هذا الفصل لتوضيح القصص السببية التي تتضمن أكثر من متغيرين. من بين أنواع وأغراض المتغيرات الإضافية التي قد يتضمنها تحليل الانحدار المتعدد، بالإضافة إلى المتغير التابع ومتغير مستقل واحد، ما يلي:

- المتغيرات المستقلة المتعددة. يسمح الانحدار المتعدد للباحث باختبار كل واحدة من الفرضيات العديدة من خلال النظر في متغير مستقل واحد في كل مرة مع أي ثوابت أخرى.
- المتغيرات الضابطة، التي سنناقشها لاحقًا في هذا الفصل.
- مؤشرات متعددة لنفس المفهوم أو المفاهيم الأكثر تجريدًا، من أجل النظر في إمكانية أن تكون القوة التفسيرية كامنةً في أبعاد معينة للمفهوم وليس في أبعاد أخرى.

[6] See, for example, Brahim Elmorchid, Nouira Ridha and Khalid Sekkat. 2013. "A Comparative Analysis of the Determinants of Foreign Direct Investment in the Arab World and in Asia." Economic Research Forum. Working Paper No. 811; see also Pierre-Guillaume Méon and Khalid Sekkat. 2014. "The Impact of Foreign Direct Investment in Arab Countries." Economic Research Forum. Working Paper No. 9.

- المتغيرات "الثالثة" الأخرى، التي سنعالجها في القسم المخصص لـ"إمكانيات المتغير الثالث" في هذا الفصل.

هذه الإمكانيات ليست متعارضة؛ فمن المعتاد أن يُدرِج الباحثُ في تحليل الانحدار متغيراتٍ مختارةً لتحقيق العديد من هذه الأهداف، أو ربما جميعها.

يجب أن تكون للباحثين في العلوم الاجتماعية، وبالتأكيد أولئك الذين يشتغلون على بيانات كمية، درايةٌ واسعةٌ وكفاءةٌ فيما يتعلق بالإحصاء الاستدلالي،* بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، الانحدار المتعدد. يجب على الباحثين المحتملين الذين لا يمتلكون هذه المعرفة والكفاءة أن يرجعوا إلى أحد الكتب العديدة حول الإحصاء الاجتماعي. فيما يتعلق بالمناقشة الحالية، سنعرض مقدمة سريعة فقط للانحدار المتعدد، مع التركيز على كيفية استخدام الإحصاءة وكيف ينبغي فهم نتائج استخدامه. إن هدف هذه المناقشة هو فقط أن توفر للقراء معرفةً كافيةً بالانحدار لفهمه ومعرفة كيفية استخدامه بطريقة بناءة في

* يشير التحليل الاستدلالي (Inferential Statistics) إلى إجراءات إحصائية تستخدم للتوصل إلى استنتاجات حول الترابطات بين المتغيرات. يتكون الإحصاء الاستدلالي من جزأين: اختبار الفرضيات، وتقدير المعلمات. فيما يتعلق بالجزء الأول، يُصمَّم الإحصاء الاستدلالي صراحة لاختبار الفرضيات؛ بمعنى استخلاص استنتاجات حول ما إذا وُجدت علاقة بين المتغيرات وتحديد طبيعتها. وفيما يتعلق بالجزء الثاني، يُستخدم الإحصاء الاستدلالي **لتقدير معلمات** مجتمع الدراسة من إحصاءات العينة؛ ومِن ثَمَّ معرفة درجة احتمال قابلية نتائج العينة للتعميم على مجتمع الدراسة. ففي حين تشير الإحصاءات الوصفية إلى أنماط في العينة، فإن الاختبارات الإحصائية الاستدلالية ضرورية لتحديد ما إذا كانت هذه الأنماط في الواقع تقديرًا مهمًا لمجتمع الدراسة، أو ما إذا كان يمكن تفسيرها بخطأ في الاعتيان؛ بمعنى أن المناهج الاستدلالية تسمح لنا بالاستدلال على مجتمع الدراسة من العينة المستمدة منه. افرض أن لدينا جدولا تكراريا يعرض خصائص جميع أفراد مجتمع الدراسة (البالغ عددهم 2000 مثلا). سيتعلق الأمر في هذه الحالة بمعلمة (Parameter) وسيمثل ببساطة التكرار الحقيقي داخل مجتمع الدراسة لأن جميع الأعضاء مدرجون فيه. أما إذا كان الجدول التكراري يعرض خصائص عينة فقط (لنقل 250 فردا من 2000)، فإن الأمر سيتعلق بإحصاءة (Statistic). لكن معرفة ما إذا كانت خصائص أفراد العينة (250) تقديرات جيدة لخصائص مجموع عدد أفراد مجتمع الدراسة (2000) تقتضي القيام بتحليلات إضافية، وهي ما يطلق عليه الإحصاء الاستدلالي. ولكي تكون نتائج الإحصاء الاستدلالي صحيحة، يجب أن تكون العينة تمثيلية لمجتمع الدراسة؛ بمعنى أنها اختيرت وفق مناهج الاعتيان العشوائي ولا تؤثر فيها الأخطاء المرتبطة باختيار العينة [المترجم].

تصميمات "المتغير الثالث" التي ستُقدَّم. يشير مصطلح "المتغير الثالث" عمومًا إلى المتغير أو المتغيرات التي أضيفت إلى المتغير التابع والمتغير المستقل في التحليل من أجل إثراء الثقة أو زيادتها أو الأمرين معًا في علاقة ثنائية المتغير مفترضة.

إن انحدار المربعات الصغرى العادية (OLS) منهجٌ إحصائي للتحليل يُستخدم لتقدير ما إذا كان التغيير في واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة يؤدي إلى تغيير في متغير تابع وتقدير مقدار ذلك التغيير. توصف هذه العملية أحيانًا بأنها تقدير قوة علاقة معينة أو التنبؤ بتأثير متغير مستقل في متغير تابع. إن انحدار المربعات الصغرى العادية هو أكثر المناهج استخدامًا لتقدير معلمات نموذج الانحدار الخطي، وربما المنهج الأكثر استخدامًا بشكل عام في العلوم الاجتماعية. بالإضافة إلى الانحدار الخطي المستخدم في الأمثلة في هذا الفصل، توجد أشكال انحدار لوجستية ولامعلمية. سنصف هذه الأنواع من الانحدار بإيجاز شديد بعد مناقشة انحدار المربعات الصغرى العادية.

الخطية (Linearity): إن انحدار المربعات الصغرى العادية إحصاء خطي؛ بمعنى أن تقديراته تتعلق بالعلاقات المتغيرة التي يُفترض أنها خطية أو في خط مستقيم. كما أشرنا في الفصل الثالث، يمكن أن تكون العلاقةُ خطيةً مباشرةً أو إيجابية، وفي هذه الحالة تؤدي زيادة في المتغير المستقل إلى زيادة في المتغير التابع، ويمكن أن تكون عكسية أو سلبية، وفي هذه الحالة تؤدي زيادة في المتغير المستقل إلى انخفاض في المتغير التابع. يوضح الشكل (4-2) عدة درجات مختلفة يمكن أن تكون بموجبها العلاقةُ خطيةً، سواء أكانت إيجابية أم سلبية. تسمى هذه الأشكال بمخططات الانتشار. يُمثل كلُّ مخططٍ في مجالٍ ثنائي الأبعاد قيمَ المتغيرين اللذين يحددان على التوالي المحاور العمودية والمحاور الأفقية. عمومًا، يُظهر المحور الرأسي أو المحور y قيم المتغير التابع، في حين يُظهر المحور الأفقي أو المحور x قيم المتغير المستقل.

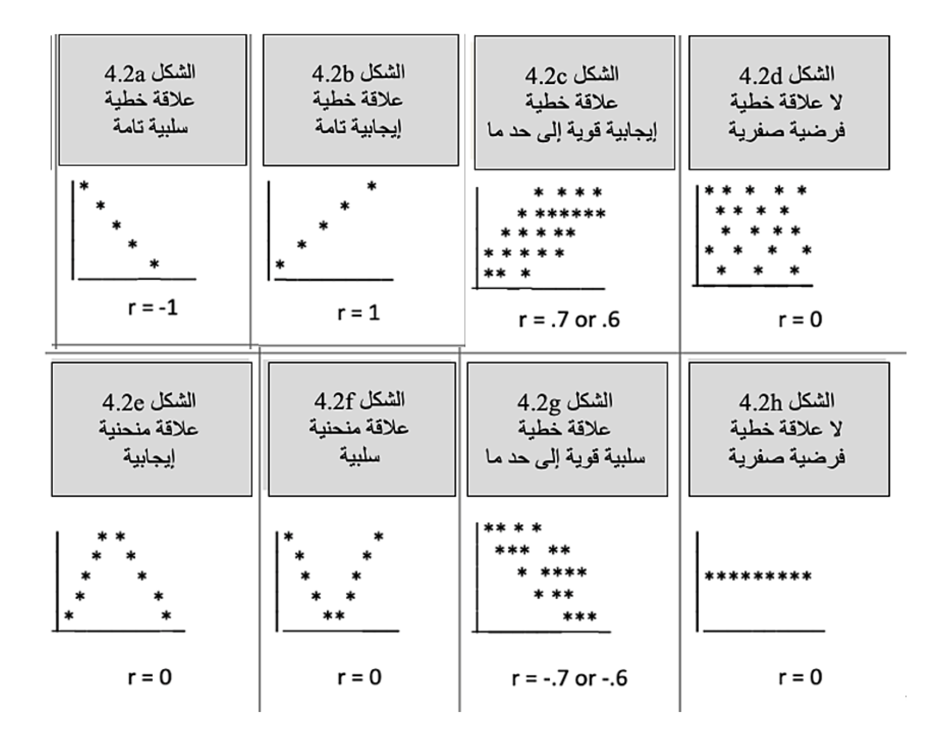
خذ مثلا الفرضية القائلة بوجود علاقة خطية سلبية في البلدان العربية بين المستوى التعليمي للفرد ورضاه عن الأداء العام للحكومة. وفقًا لذلك، تفترض فرضية البحث (H1) أن

الأفرادَ الذين حصلوا على قدر أكبر من التعليم أكثرُ ميلًا من الأفراد الذين حصلوا على قدرٍ أقل من التعليم إلى تقديمِ حكمٍ غيرِ مؤيّدٍ للأداء العام للحكومة. رغم أن العلاقة الخطية الإيجابية بين المستوى التعليمي والرضا عن الأداء الحكومي قد تكون متوقعة وقد تبدو أكثر منطقية، فإن بيانات استطلاعات الدورة الخامسة من البارومتر العربي ستثبت في الواقع وجودَ علاقةٍ سلبية، وهذا أمر مفيد جدا لتوضيح الخطية.

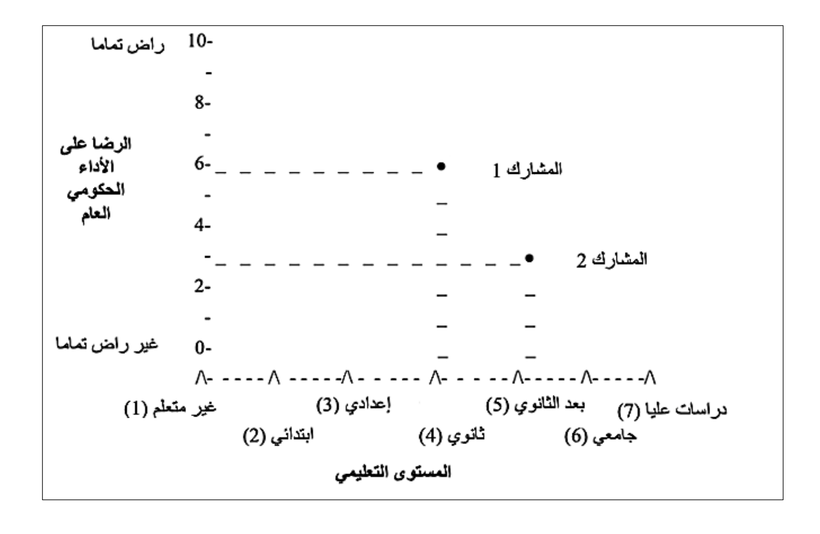
يعرض الشكل (4-3) المخططات المتعلقة بالمستوى التعليمي والرضا عن الأداء الحكومي لاثنين من المشاركين في الدورة الخامسة من الباروميتر العربي. يقع المتغير التابع (الرضا عن الأداء الحكومي العام) على المحور الرأسي، وهو مقياس مكون من 11 نقطة تمتد بين 0 = غير راض تماما و10 = راض تماما. يُقاس المتغير المستقل (المستوى التعليمي) بمقياس مكون من 7 نقاط تمتد بين 1 = غير متعلم و7 = دراسات عليا، وتوجد بينهما 2 = ابتدائي، و3 = إعدادي، و4 = ثانوي، و5 = بعد الثانوي، و6 = درجة بكالوريوس أو درجة مماثلة.

أكمل أحد المشاركيْن المذكوريْن في الشكل (4-3) التعليم الثانوي وحصل على درجة 6 على مقياس الرضا المكون من 11 نقطة. والمشارك الآخر حاصل على تعليم جامعي؛ أي بعض التعليم ما بعد الثانوي، وحصل على درجة 3 على مقياس الرضا المكون من 11 نقطة. بمجرد إدخال التقييمات الخاصة بكلا المتغيرين لجميع المستجوَبين في استطلاعات الدورة الخامسة للباروميتر العربي، سيكون مخطط الانتشار مكتملًا وجاهزًا للفحص البصري. ستوجّه اختباراتُ الدلالة الإحصائية بالطبع قرارَ الباحث بشأن ما إذا كان يجب استنتاج أن الفرضية قد أُثبِتت؛ أي بشأن ما إذا كان سيخاطر بوقوع خطأ من النوع الأول. كما أن فحصًا بصريًا سيكون ضروريًا أيضًا لتحديد بنية العلاقة عندما تُرفَض الفرضية التي تقول بعدم وجود علاقة (الفرضية الصفرية). ربما رُفِضَتْ الفرضية الصفرية لأن العلاقةَ الخطيةَ المفترضةَ صحيحةٌ أو يُحتمَلُ أنها صحيحة، أو ربما رُفِضَتْ لأنه يبدو أن للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة بنيةً مختلفةً عن تلك التي تقترحها الفرضية.

الشكل (4-2): مخططات انتشار تظهر درجات الخطية و اتجاهها



الشكل (4-3): مخطط مخطط انتشار لتقييمات مستجوبيْن اثنين حسب المستوى التعليمي والرضا على الأداء الحكومي العام



القيم الاحتمالية (Probability Values). عندما يقوم الباحثون بتحليلات الانحدار، فإنهم غالبًا ما يكونون مهتمين بالمعامِلات المتغيرة الخاصة والقيم الاحتمالية (*p*-values) التي ينتجها الانحدار. يشير المعامل المتغير الخاص، الذي يُطلق عليه أحيانًا أيضًا اسم الانحدار (slope)، إلى اتجاه وحجم العلاقة بين متغير مستقل ومتغير تابع. وبشكل أكثر تحديدًا، كما سنناقش ذلك بشكل كامل بعد قليل، يوفر المعامل تقديرًا لدرجة تغير المتغير التابع، إما بالزيادة أو النقصان، استجابة لزيادة وَحَدَةٍ واحدةٍ في المتغير المستقل.

تشير القيمةُ الاحتماليةُ المرتبطةُ بكلِّ معاملٍ إلى احتمال أن يكون الباحث قد حصل على البيانات الملاحظة؛ ومِن ثَمَّ المعاملات الملاحظة، من مجموعة من الوحدات التي تكون الفرضيةُ الصفريةُ (فرضية عدم وجود علاقة) المتعلقةُ بها صحيحةً. غالبًا ما تكون القيم الاحتمالية ذات أهمية فورية للباحث؛ لأنها توفر له أساسًا لتقرير ما إذا كانت الفرضية الصفرية ستُرفَض وفرضيةُ بحثه ستُقبَل، أو ربما يمكن أن يكون قد وجد علاقةً بين متغيرات فرضيته تختلف اختلافًا كبيرًا عن الفرضية الصفرية؛ ومن ثم قيمةً احتماليةً منخفضة، ولكن ليس لها نفس البنية التي تفترضها فرضيته. في مثل هذه الحالة، إن مخططَ انتشارٍ قائمًا على المتغير المستقل والمتغير التابع يمكن أن يساعد الباحثَ على تحديد بنية العلاقة المتغيرة التي تختلف عن كل من الفرضية الصفرية وفرضية البحث.

لنفترض مثلا أن باحثًا حلل الانحدار باستخدام عينة من مجتمع دراسة يهتم بها وحصل على قيمة احتمالية قدرها 0.01 للمتغير المستقل. يشير هذا الرقم إلى أنه لو قام بسحب 100 عينة عشوائية أخرى من مجتمع الدراسة، فمن المرجح أن عينة واحدة فقط من هذه العينات ستصفها الفرضية الصفرية، في حين أن 99 عينة ستصفها علاقةٌ تختلف عن الفرضية الصفرية ويمكن أن تدعم الفرضية التي اقترحها الباحث. توجد طريقة أخرى للتفكير في ذلك، وهي أنه مع قيمة احتمالية تساوي 0.01، يوجد احتمال 1 من 100 أن تكون العينةُ التي يحللها الباحث مختلفةً اختلافًا ذا دلالةٍ عن مجتمع الدراسة المعني. إنه احتمال

جيد جدًا، وفي العلوم الاجتماعية، سيرفض معظم الباحثين بثقةٍ الفرضية الصفرية عند حصولهم على قيمة احتمالية تساوي 0.01.

كما ناقشنا ذلك في الفصل الثالث، إن القيم الاحتمالية التي تعتبر عادةً منخفضة بما يكفي لرفض الفرضية الصفرية هي $p < 0.05$، $p < 0.01$، $p < 0.001$، وتشير كل قيمة منها إلى احتمال حدوث خطأ من النوع الأول؛ بمعنى آخر، إذا قرر الباحث تثبيت فترة ثقته (confidence interval) في $p < 0.01$، فإنه يعني أنه مستعد لقبول فرضيته البحثية ورفض الفرضية الصفرية، إذا لم يكن احتمالُ أن تكون الفرضية الصفرية صحيحة في الواقع أعلى من 1 في المائة. تعتبر القيم الاحتمالية 0.05، و0.01، و0.001 أحيانًا مستويات دلالة إحصائية (قيم ألفا). إن قيم ألفا (والقيم الاحتمالية) المنخفضة تعطي ثقة أكبر في نتائج الباحث.

رغم أن قيم ألفا الثلاثة تستخدم على نطاق واسع بصفتها معاييرَ لتقدير الدلالة الإحصائية، فإنها تعتبر اعتباطية وذاتية، كما هو الحال بالنسبة إلى أي قيمة احتمالية أخرى. فهي اعتباطية لأن القيمة الاحتمالية يمكن أن تكون أي رقم بين 0 و1، وهي ذاتية بمعنى أن القيمة الاختبارية لا تخبر الباحث بالدرجة التي يجب أن تنخفض إليها ليكون بإمكانه رفض الفرضية الصفرية والمخاطرة بحدوث خطأ من النوع الأول. عند تساوي الأشياء الأخرى، ستظهر كلفة وعواقب ارتكاب خطأ من النوع الأول بشكل بارز في قرار الباحث بشأن رفض أو عدم رفض الفرضية الصفرية. فكلما ارتفعت كلفة وعواقب الخطأ، انخفضت القيمة الاحتمالية الضرورية لاتخاذ قرار تأكيد فرضية البحث والتصرف على أساس هذا القرار.

نتائج الانحدار وجداوله: يوضح الجدول (1-4) نتائج تحليل انحدار المربعات الصغرى العادية الذي يستخدم بيانات من استطلاعات الباروميتر العربي الدورة الخامسة لاختبار الفرضية القائلة بأن الأفرادَ ذوي مستوى تعليمي أعلى أكثرُ ميلًا من الأفراد ذوي مستوى

تعليمي أدنى إلى تقديم حكم غير مؤيد للأداء العام للحكومة. هكذا تفترض الفرضيةُ وجودَ علاقةٍ سلبية أو عكسية قوية بين المتغير المستقل والمتغير التابع. يعرض الجدولُ النتائجَ المستخلصةَ من تحليلٍ مُجمَّعٍ للبيانات من 11 بلدًا من البلدان التي شملتها الدورة الخامسة من البحث المسحي بين سنتي 2018 و2019. يعرض الجدول أيضًا النتائج المستخلصة من تحليلات بيانات الدراسات المسحية حسب البلد لثلاثة من هذه البلدان الأحد عشر: العراق ولبنان وفلسطين. والأهم هو أن النتائج ليست هي نفسها بالنسبة إلى مجموعات النتائج الأربع المعروضة في الجدول.

إن الأرقام الواردة في خلايا الجدول (4-1) معاملات انحدار وأخطاء معيارية. تعبر المعامِلات، كما ذكرنا، عن حجم واتجاه التغيير في المتغير التابع المرتبط بزيادة وَحَدَةٍ واحدةٍ في المتغير المستقل، مع تعويض عبارة "مرتبط بـ" بعبارة "ناتج عن" إذا كان من المحتمل جدًا أن تكون العلاقةُ سببيةً. كما بيّنا، يكون الحصول على معامل 1.043- عندما تنحدر الأحكام المتعلقة بأداء الحكومة (المتغير التابع) مقارنةً بالمستوى التعليمي (المتغير المستقل). يعني ذلك أن كل زيادة في مستوى التعليم تقلل من قيمة مقياس تصور الأداء الحكومي المكون من 11 نقطة بمقدار 1.043.

إن الخطأ المعياري، أو الخطأ المعياري للمتوسط، تقديرٌ للفرق بين متوسط عينة الباحث ومتوسط مجتمع الدراسة الذي تهدف العينة إلى تمثيله؛ لذلك فإن الخطأ المعياري هو في الوقت نفسه تقديرٌ لحجم الفرق الذي يمكن أن يكون بين متوسط متغير في عينة الباحث ومتوسط هذا المتغير نفسه في عينات أخرى يمكن أن يسحبها إذا كرر دراسته. كما يوحي مصطلح "خطأ"، تشير القيم المنخفضة للأخطاء المعيارية إلى ثقة عالية في نتائج انحدار المربعات الصغرى العادية والعلاقات المفترضة.

يقدم الجدول أيضًا قيمة الثابت (constant)، المعروف أيضًا باسم التقاطع

(intercept). إنها قيمة المتغير التابع عندما تكون قيمة المتغير المستقل "صفر". كما سنرى، يمكن استخدام معادلة تتضمن كلًا من الثابت ومعامل الانحدار لتقدير القيم الافتراضية للمتغير التابع أو التنبؤ بها. يمكن أن يكون تقديرُ قيم المتغير التابع أو التنبؤُ بها هدفَ مشروعِ بحثٍ في العلوم الاجتماعية يستخدم الانحدار المتعدد، لكنه لا يكون هدفَه في كثير من الأحيان. لكن كما في حالة المعامل والخطأ المعياري، من المهم فهم نوع المعلومات التي توفرها كلُّ قيمةٍ في جدول الانحدار.

إن أهم النتائج في الجدول (4-1) هي القيم الاحتمالية، التي تشير إلى احتمال الخطأ إذا قُبلت فرضية البحث ورُفضت الفرضية الصفرية. وكما ناقشنا ذلك سلفًا، تُقدِّر القيمُ الاحتماليةُ احتمالَ العثور على النمط الذي يلاحظه الباحثُ فعليًا إذا كانت عينتُه قد اختيرت من مجتمع دراسة تصفه الفرضيةُ الصفرية، كانت وحداتُه أفرادًا أو بلدانًا أو أيَّ وحدة تحليل أخرى. كلما قلَّ احتمالُ وصفِ الفرضيةِ الصفريةِ لمجتمع الدراسة، كان من الآمن استنتاجُ أن العينة أو المجموعة الفرعية من الوحدات المسحوبة من مجتمع الدراسة المذكور آنفًا تقدّم علاقةً موجودة (أو حقيقية)؛ ومِن ثَمَّ قَلَّ احتمالُ ارتكاب الباحث لخطأ من النوع الأول عندما يستنتج أن المتغير المستقل يفسر في الواقع بعض التباين في المتغير التابع.

كما هو موضح في الجدول (4-1)، يشار إلى مستويات الدلالة الإحصائية غالبًا من خلال وجود النجوم بجوار كل متغير في الجدول وعددها. تشير ملاحظة موجودة في أسفل الجدول إلى القيم الاحتمالية التي تُمثَّل بنجمة واحدة ونجمتين وثلاث نجوم. وإن المتغيرَ الذي لا توجد نجومٌ بجانبه لا يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالمتغير التابع؛ إن احتمالَ العثورِ على علاقةٍ قويةٍ تشتمل على هذا المتغير في عينةٍ مسحوبةٍ من مجتمع دراسة تصفه الفرضيةُ الصفريةُ ليس منخفضًا بما يكفي لرفض الفرضية الصفرية.

الجدول (4-1): نتائج تحليلات الانحدار التي تختبر الفرضية القائلة بأن الأفرادَ الأكثرَ تعليمًا أكثرُ ميلًا من الأفرادِ الأقلِّ تعليمًا إلى الحكم على الأداء الحكومي العام بأنه غير مُرضٍ

	الدورة الخامسة 11 بلدًا	الدورة الخامسة العراق	الدورة الخامسة فلسطين	الدورة الخامسة لبنان
مستوى تعليمي عال	- 1.043*** (0.050)	-0.318* (0.140)	-0.497** (0.185)	-0.018 (0.077)
الحد الثابت	9.655*** (0.213)	5.414*** (0.531)	7.989*** (0.805)	3.270*** (0.358)

ملاحظات: البيانات مستخلصة من استطلاعات الدورة الخامسة (2018-2019) للباروميتر العربي.
المتغير التابع: الحكم على الأداء الحكومي العام، 0-10؛ حيث إن 10 تعني راض تمامًا.
الأخطاء المعيارية بين قوسين
*$p < 0.05$ **$p < 0.01$ ***$p < 0.001$

يمكن استخلاص العديد من الاستنتاجات حول العلاقة المفترضة بين المستوى التعليمي والرضا عن الأداء العام للحكومة من الجدول (4-1):

أولًا: بالتركيز على التحليل المُجمَّع (pooled analysis) بناءً على بيانات من استطلاعات الدورة الخامسة للباروميتر العربي في أحد عشر بلدًا، إن العلاقة المفترضة بين الرضا العام عن الأداء الحكومي والمستوى التعليمي قوية جدًا وذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة قيمته 0.001. فمن غير المحتمل للغاية أن تكون البياناتُ التي تُظهِر مثل هذه العلاقة القوية مسحوبةً من مجتمع دراسة تصفه الفرضية الصفرية. بناءً على هذه النتائج، سيعتبر الباحثُ عادةً أن فرضيةَ البحث قد أُثبِتت، وسيرفض الفرضية الصفرية، وسيخاطر بارتكاب خطأ من النوع الأول.

ثانيًا: إن النتائج المتعلقة بالعلاقة المفترضة الموجودة في التحليل المجمع ليست هي نفسُها النتائجَ الموجودةَ في كل واحدٍ من البلدان. أحيانًا تكون العلاقةُ بين المستوى التعليمي

والرضا عن الحكومة قويةً وذات دلالة إحصائية أيضًا، كما هو الحال في فلسطين. وفي بعض الأحيان تكون ذات دلالة إحصائية ولكن بمستوى ثقة أقل، كما هو الحال في العراق. وأحيانًا، كما هو الحال في لبنان، لا تكون العلاقة ذات دلالة إحصائية وربما يختار الباحث المخاطرة بخطأ من النوع الثاني؛ فيقبل الفرضية الصفرية ويرفض فرضية البحث رغم وجود احتمال أن تكون هذه الأخيرة صحيحة.

ثالثًا: بالنظر إلى النتائج المختلفة على الأقل بين بعض البلدان المدرجة في استطلاعات الدورة الخامسة للباروميتر العربي، يمكن أن يرغب الباحث في التفكير في محددات هذا التباين عبر الدول، وربما في تقديم فرضيات عنها. إن صياغة هذه الفرضيات، وربما اختبارها أيضًا، ستستخدم البلد بصفتِه وحدة تحليل، وستستخدم علاقةً ثنائيةَ المتغير بين المستوى التعليمي والرضا عن الحكومة بصفتِها متغيرًا تابعًا، وخصائص البلد أو تجاربه بصفتها متغيراتٍ مستقلةً.

مقايضات التحليلات المجمعة: كما يوضح الجدول (1-4)، إن نتائج التحليلات التي تجمع معًا بيانات أحد عشر بلدًا من البلدان التي شملها المسح في الدورة الخامسة من الباروميتر العربي، فيما يسمى التحليل "المجمع" (pooled analysis)، يمكن ألا تكون مطابقةً لنتائج التحليلات المستندة إلى بيانات كل بلد على حدة. يمكن أن يعني هذا أو لا يعني أن نتائجَ التحليلات المجمعة مُضلِّلةٌ وأنه لا ينبغي إجراء مثل هذه التحليلات.

إذا كان هدف المشروع البحثي هو تحديد العلاقات أحادية المتغير أو ثنائية المتغير أو متعددة المتغيرات التي تنطبق على جميع المجموعات (البلدان في هذه الحالة) التي يمتلك الباحث بيانات عنها، يمكن أن تكون نتائج التحليل المجمع مضلِّلَة. في هذه الحالة، يجب على الباحث أن يهتم بكل مجموعة (بلد) على حدة لتحديد ما إذا كانت النتائجُ نفسُها تنطبق على كل مجموعة أم لا. ربما يكون الباحث لا يزال يرغب في إجراء تحليل مجمع؛ لأسباب عملية أو أسباب أخرى، لكن لا يمكنه أن يدعي أن النتائج التي توصل إليها بواسطة التحليل

المجمع تنطبق على جميع المجموعات التي تتكون منها التجميعة، ما لم يحلل كل مجموعة على حدة ويجد ذلك صحيحًا.

إذا لم يكن الهدف من المشروع البحثي هو تحديد الأنماط التي تنطبق على جميع المجموعات؛ أي البلدان في هذه الحالة، التي يمتلك الباحث بيانات عنها، بل هو اختبار الفرضيات وتقديم نظرة ثاقبة وأدلة حول القصص السببية المهمة؛ فإن التحليل المجمع سوف يوسع البيانات المتاحة ويمكن أن يكون مناسبًا تمامًا. إذا أُثبِتت الفرضيات التي اختُبرت، فإنها ستكتسب قوة تفسيرية كبيرة وواسعة، حتى وإن لم تكن بالضرورة تصف تفسيرات التباين التي يُحصَل عليها في كل مجموعة خاصة.

معادلة تقاطع الميل (Slope-Intercept Equation): توجد معادلة بسيطة، تسمى غالبًا معادلة تقاطع الميل، تستخدم المعلومات المقدمة بواسطة المعامل (أو الميل) والثابت (أو التقاطع) لتقدير قيمة المتغير التابع لقيمةٍ معينةٍ للمتغير المستقل: $y = mx + b$.

حيث إن:

- y هي قيمة المتغير التابع المجهولة؛
- x هي قيمة المتغير المستقل المعروفة والمُحددة؛
- m هي قيمة التغيير في y الناتج عن تغيير وحدة واحدة في x؛ في الانحدار، يكون الحصول عليها من خلال المعامل (أو الميل) ويطلق عليها قيمة بيتا (beta value) أو تقدير بيتا (beta estimate)؛
- b هي قيمة y عندما تكون $x = 0$؛ في الانحدار، يكون الحصول على b من خلال الثابت ويسمى التقاطع.

تتجاهل هذه المعادلة حدًّا يُضمَّنُ عادةً في الانحدار المتعدد عندما يكون الهدف هو تقدير قيمة المتغير التابع. إنه "حد الخطأ" (error term) الذي يُرمَز إليه بالحرف e كما هو

موضح في المعادلة التالية: $y = mx + b + e$. إن حدَّ الخطأ قيمةٌ تمثل الفرق بين قيمة مجتمع الدراسة، وهي قيمة لا يمكن تقديرها؛ ومِن ثَمَّ تسمى أحيانًا "القيمة النظرية"، والقيمة الفعلية الملاحظة بناءً على البيانات المتاحة، وعادة ما تكون عينة.

سجّل أيضًا أنه عند الإشارة إلى المربعات الصغرى العادية، فإن معادلة تقاطع الميل، المبسطة هنا، تُقدَّمُ غالبًا كما يلي: Y = Beta_0 + (Beta_x) (X).

حيث إن:

- Beta_0 هي الثابت أو التقاطع؛
- (Beta_x) هي معامل، أو ميل، المتغير (المتغيرات) المتضمن في الانحدار؛
- (X) هي قيمة ملاحظة للمتغير المستقل.

نعرض أدناه تطبيقًا لمعادلة تقاطع الميل للتنبؤ بقيمة المتغير التابع (y) بناءً على المعامل والثابت في الجدول (1-4). بالنسبة إلى هذا المثال التوضيحي، إن قيمة المتغير المستقل (X) هي 4؛ بمعني أنه يُتنبَّأُ بقيمة المتغير التابع بالنسبة إلى الأفراد الحاصلين على تعليم ثانوي، والذين لديهم الدرجة 4 في مقياس المستوى التعليمي المكون من 7 نقاط. إن المتغير التابع هنا أيضًا مقياسٌ من 11 نقطة للرضا عن الأداء الحكومي العام، حيث إن 0 = غير راضٍ تمامًا و10 = راضٍ تمامًا. يتنبأ تطبيق المعادلة بأن يحصل الأفراد ذوو التعليم الثانوي على 5.483 درجة على هذا المقياس.

- $y = mx + b$
- $y = 4 \text{ x coefficient} + \text{constant}$ (y = 4 x المعامل + الثابت)
- $y = - 4.172 + 9.655$
- $y = 5.483$

أشرنا سابقًا إلى أن حدَّ الخطأ قيمةٌ تمثل الفرق بين قيمة مجتمع الدراسة، وهي قيمة لا يمكن سوى تقديرها، والقيمة الفعلية الملاحظة بناءً على بيانات الباحث. في المثال المذكور آنفًا، إن 5.583 هو القيمة المتنبَّأ بها في مقياس المستوى التعليمي المكون من 11 نقطة بالنسبة إلى الأفراد الحاصلين على الدرجة 4 في مقياس تصور أداء الحكومة المكون من 7 نقاط. ومع ذلك، لم يقدم كلُّ فردٍ حاصلٍ على الدرجة 4 في مقياس المستوى التعليمي ممن شملهم استطلاع البارومتر العربي إجابةً ذات قيمة 5.483 عن سؤال الرضا عن الحكومة. في الواقع، من الواضح أن الإجابة التي قيمتها 5.483 بالضبط لم تكن خيارًا. إن حدَّ الخطأ هو الفرق بين الاجابة الفعلية للفرد والاجابة المتنبأ بها التي قيمتها 5.483. إن حدّ الخطأ الخاص بفردٍ ذي تعليم ثانوي وصنف أداء الحكومة في الرتبة 7 في مقياس مكون من 11 نقطة سيكون (7-5.483)؛ أي 1.517. ليس هدف هذا الكتاب تقديم مناقشة مستفيضة لحدِّ الخطأ. إن القراء الراغبين في الحصول على معلومات إضافية حول مفهمة وقياس حدّ الخطأ، وحول الانحدار المتعدد بشكل عام، سيجدونها بسهولة في الكتب المتعلقة بالإحصاء متعدد المتغيرات.

التمرين (4-2): تقدير الرضا عن الأداء الحكومي العام: استخدم النتائج المعروضة في الجدول (4-1) لتقدير درجة الرضا عن الأداء الحكومي العام لكل مجموعة من المستجوَبين المدرجة أدناه. يُقاس الرضا عن الأداء الحكومي العام (المتغير التابع) بمقياس من 0 إلى 10؛ فيشير الرقم 10 إلى أعلى مستوى من الرضا. ما الدرجة في هذا المقياس المكون من 11 نقطة الخاصة بكل من الفئات التالية:

1. جميع المستجوبين في الدورة الخامسة المصنفين في الدرجة 6 في مقياسٍ للمستوى التعليمي من 1 إلى 7. تشير الدرجة 6 في مقياس التعليم المكون من 7 نقاط إلى أن الفرد تلقى تعليمًا جامعيًا.
2. المستجوَبون العراقيون المصنفون في الدرجة 4 في مقياسٍ للمستوى التعليمي من 1 إلى 7. تشير الدرجة 4 في مقياس التعليم المكون من 7 نقاط إلى أن الفرد قد تلقى تعليمًا ثانويًا.
3. المستجوَبون الفلسطينيون المصنفون في الدرجة 4 في مقياسٍ للمستوى التعليمي من 1 إلى 7. تشير الدرجة 4 في مقياس التعليم المكون من 7 نقاط إلى أن الفرد قد تلقى تعليمًا ثانويًا.
4. كيف يختلف الرضا عن الأداء الحكومي العام بين المستجوَبين العراقيين الحاصلين على تعليم ثانوي

والمستجوَبين الفلسطينيين الحاصلين على تعليم ثانوي؟ 5. المستجوَبون اللبنانيون المصنفون في الدرجة 2 في مقياسٍ للمستوى التعليمي من 1 إلى 7. تشير الدرجة 2 في مقياس التعليم المكون من 7 نقاط إلى أن الفرد تلقى تعليمًا ابتدائيًا، ويُقاس الرضا عن الأداء الحكومي العام (المتغير التابع) بمقياس من 1 إلى 10؛ فيشير الرقم 10 إلى أعلى مستوى من الرضا.

أنواع أخرى من الانحدار. إن الانحدار المتعدد إحصاء معلمي؛ أي توضع افتراضات حول توزيع المتغيرات في مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه البيانات المراد تحليلها. يُستخدَم انحدار المربعات الصغرى العادية عندما يكون المتغير التابع متصلًا. إنه يضع افتراضات قوية عديدة، بما في ذلك على الخصوص افتراضُ وجودِ علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

رغم أنه يمكن أن يكون انحدارُ المربعات الصغرى العادية أكثرَ الانحدارات شيوعًا، فإنه ليس نموذج الانحدار الوحيد المستخدم لاختبار علاقات المتغيرات المفترضة. يوجد شكل آخر من أشكال الانحدار المعلمي، هو الانحدار اللوجستي الذي يستخدم عندما يكون المتغير التابع متغيرًا فئويًا. يُستخدَم الانحدار اللوجستي الثنائي عندما يكون للمتغير التابع فئتان، مثل موافق/غير موافق، أو حاضر/غائب، أو مرتفع/منخفض؛ ويُستخدم الانحدار اللوجستي متعدد الحدود (Multinomial logistic regression) عندما يكون للمتغير التابع أكثر من فئتين؛ ويُستخدم الانحدار اللوجستي الترتيبي (Ordinal logistic regression) عندما تكون فئاتُ المتغير التابع مرتَّبَةً، مثل مستويات التعليم الابتدائي والثانوي والجامعي.

توجد أيضًا أنواع لامعلمية من الانحدار، تتطلب افتراضات أقل حول شكل التوزيعات المتغيرة في مجتمع الدراسة الذي سُحبَتْ منه البيانات المراد تحليلها. ليست إحصاءاتُ الانحدار اللامعلمية قويةً مع العينات الصغيرة.

لا تدخل مناقشة هذه الأشكال الأخرى من الانحدار المتعدد في نطاق هذا الدليل؛ فقد ذكرناها هنا فقط لتنبيه القراء إلى وجودها. إن القراء الراغبين في الحصول على معلومات

إضافية، بما في ذلك حول المتطلبات والافتراضات اللامعلمية، سيجدونها بسهولة في الكتب المتعلقة بالإحصاء الاجتماعي.

4-1-4. المتغيرات الضابطة

إن اختبارات الفرضيات التي تطرح علاقاتٍ متغيرةً تدعي السببيةَ تستلزم عادةً تحليلًا متعدد المتغيرات؛ فإلى جانب المتغير المستقل والمتغير التابع، سيتطلب التحليلُ إدراجَ متغيرٍ إضافي واحد أو أكثر. إن المتغيراتِ الضابطةَ تحظى بأهمية بالغة هنا، وهنا يأتي دور خاصية تعدد المتغيرات الخاصة بالتحليلات المخصصة للاستدلال السببي.

إن المتغيراتِ الضابطةَ (Control Variables) عادةً متغيراتٌ مرتبطةٌ بكلٍّ من المتغير التابع والمتغير المستقل، ويمكن بسبب هذه العلاقات المتوازية أن تسبب التباين المشترك للمتغير التابع والمتغير المستقل. يمكن أن يميل الباحث في هذه الحالة إلى أن يستنتج، عن طريق الخطأ، أن المتغير التابع والمتغير المستقل يتباينان بشكل مشترك لأن التباينَ في المتغير الأول يُحدِّدُهُ أو يُسَبِّبُهُ التباينُ في المتغير الثاني، إلا أن هذا الاستنتاج سيكون خاطئًا في هذه الحالة؛ فيما يتعلق بالسببية، ستكون العلاقة زائفة.

يمكن أن نستخدم الحكاية الشعبية لطفل اللقلق وقصة الآيس كريم القصيرة المذكورة سابقًا لتوضيح لماذا يمكن أن تكون علاقةٌ بين متغيرين يتباينان بشكل مشترك علاقةً زائفةً. رغم التباين المشترك لمقياس اللقلق ومقياس الطفل، أو لمقياس ارتداء السراويل القصيرة ومقياس الآيس كريم، لا توجد علاقة سببية بين المقياسين في كلِّ زوج، بل إن ما ينتج التباين المشترك هو تأثير متغير ثالث (الطابع الريفي/الحضري للمناطق في المقام الأول ودرجة الحرارة خارج المنزل في الحالة الثانية) في علاقة المتغيرين في كل زوج.

هذه الوضعية أو المشكلة، التي تتضمن إمكانيةَ إسنادِ السببيةِ إلى علاقة متغيرة مفترضة زائفة بالفعل فيما يتعلق بالسببية، غالبًا ما يُشارُ إليها بمصطلح "تحيز المتغير المحذوف"

(omitted variable bias) الذي يمثل أحدَ أشكال "تأثير المتغيرات الدخيلة" (endogeneity). يواجه الباحثُ مشكلةَ تأثير المتغيرات الدخيلة عندما يوجد متغيرٌ ثالثٌ؛ أي متغيرٌ دخيل (أو عدد من المتغيرات الدخيلة)، يرتبط بالمتغير التابع ويرتبط أيضًا بالمتغير المستقل ولكن لم يُحدَّد ويؤخَذ في الاعتبار، وعلى وجه التحديد، لم يُضمَّن في اختبار العلاقة المفترضة بين المتغير المستقل والمتغير التابع الخاصين بالباحث.

إن عبارة "لم يؤخذ في الاعتبار" هي التي تجعل من التجانسِ مشكلةً. إذا عَلِمَ الباحثُ أن متغيرًا ثالثًا يؤثر في المتغير التابع والمتغير المستقل معًا، فيمكنه تضمينه في تحليله ومعاملته بصفتِه متغيرًا ضابطًا. ويمكنه بهذه الطريقة الحفاظُ على ثباته وإزالة تأثيره. لكن يتمثل التحدي في معرفة أو تحديد المتغير الثالث أو المتغير الرابع والخامس والسادس ومتغيرات أخرى تطابق هذا الوصف ويجب، مِن ثَمَّ، تضمينها في التحليل والتحكم فيها.

في جميع الحالات، يعرف الباحثُ بالفعل بعضَ المتغيرات التي يجب عليه أن يتحكم فيها. إن المشاريع البحثية التي يكون فيها الفرد وحدة التحليل تشتمل في الغالب على بعض الخصائص الديموغرافية بصفتِها متغيراتٍ ضابطةً، مثل الجنس والعمر والتعليم وغيرها؛ كما أن الدراسات التي يكون فيها البلد وحدة التحليل يمكن أن تستخدم الناتج القومي الإجمالي حسب الفرد، والدخل القومي حسب الفرد، والموقع على مقياس الديمقراطية/الاستبداد، بصفتِها متغيراتٍ ضابطة. كما يجب على الباحث في مثل هذه الأبحاث، وكذلك في مشاريع بحثية تركز على وحدات تحليل أخرى، أن ينتبه إلى المتغيرات الأقل وضوحًا على الفور التي ربما ينبغي التحكم فيها، ويمكن أن تتمثل في الثقة البيشخصية أو المشاركة المدنية للأفراد والتنوع العرقي أو النسبة المئوية التي تمثلها النساء في القوى العاملة للبلدان.

لتحديد المتغيرات الأخرى التي ربما ينبغي التحكم فيها، يمكن للباحث أن يطّلع على الأبحاث السابقة التي تناولت موضوع دراسته؛ وربما يمكن أن تظهر متغيرات أخرى في أثناء تفكيره وتعميق فهمه للقصص السببية التي تمثلها فرضياته. على أي حال، يمكن أن تكون

النتائج حول فرضيات الباحث غير كاملة أو حتى خاطئة إذا لم تُحدَّد المتغيرات ذات الصلة وإذا استمرت مشكلة تأثير المتغيرات الدخيلة.

بعد العثور على علاقةٍ ثنائيةِ المتغير قويةٍ وذاتِ دلالةٍ بين متغير تابع ومتغير مستقل، فإن تحديد وإضافة متغير دخيل واحد أو أكثر (إن المتغيرات الدخيلة هي تلك المرتبطة بالمتغيرات المستقلة والتابعة) إلى التحليل بصفةِ متغيرات ضابطة؛ سوف يؤديان إلى واحدة من نتيجتين محتملتين: إما أن العلاقةَ القويةَ وذاتَ الدلالة بين المتغيرات المستقلة والتابعة ستبقى قويةً وذاتَ دلالةٍ، وإما أنها ستتوقف عن أن تكون كذلك.

إذا فقدت العلاقةُ بين المتغير المستقل والمتغير التابع قوتَها ودلالتَها عندما يُضمَّن متغيرٌ ثالث (متغير دخيل) في التحليل؛ ومِن ثَمَّ يُتَحَكَّمُ فيه، فسوف يتضح أن العلاقةَ التي عُثِرَ عليها في التحليل ثنائي المتغير زائفةٌ بالفعل فيما يتعلق بالسببية. بالعودة إلى الأمثلة الظريفة والسخيفة المستخدمة سابقًا لتوضيح إمكانية وجود مشكلة تأثير المتغيرات الدخيلة، ستتوقف العلاقةُ بين طيور اللقلق والأطفال الصغار عن كونها ذات دلالة إذا اعتبر الباحثُ طبيعةَ المنطقةِ متغيرًا ضابطًا، وكذا العلاقةُ بين السراويل القصيرة والآيس كريم إذا أُخذت درجة الحرارة خارج المنزل بعين الاعتبار. سيكون من الواضح إذن أن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، مهما كانت درجةُ قوةِ العلاقة ثنائية المتغير بينهما، ليست علاقة سببية.

بدلًا من ذلك، إذا ظلت العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع قوية وذات دلالة عندما يُضمَّن متغير دخيل واحد أو أكثر في التحليل والتحكم فيه، ستتعزز حالة الاستدلال السببي؛ فمهما كان تأثير المتغير الضابط (أو المتغيرات الضابطة)، لن يكون هو سبب التباين المشترك للمتغير المستقل والمتغير التابع، بل إن المتغير المستقل والمتغير التابع سيتباينان بشكل مشترك لأن الأول يُحدِّدُ الثاني؛ أي لأن التباين في المتغير المستقل هو سبب التباين في المتغير التابع.

لا يمكن إثبات السببية بالطبع، لا يمكن إلا استنتاجها، ويمكن أن توجد متغيرات دخيلة لم تُحدَّد ولم يُتَحَكَّم فيها. لكن حالة الاستدلال السببي ستكون أقوى وسيكون احتمال ارتكاب

خطأ من النوع الأول أقل، إذا كانت توجد علاقة قوية وذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وإذا كان يوجد تسلسل زمني بين هذين المتغيرين، وإذا حُدِّدت المتغيرات الداخلية ذات الصلة وضُمِّنت في التحليل*.

في التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، غالبًا ما تُضمَّن المتغيرات الضابطة في نماذج الانحدار المُستخدَمة**. يشير النموذج هنا إلى مجموعة معينة من المتغيرات التي تُضمَّن في

---

* يمكن إعادة صياغة هذه الشروط الثلاثة التي وصفها المؤلف بتفصيل، والتي تمثل معايير ضرورية لتحديد العلاقة السببية بأنها:

التباين المشترك للأحداث. من الضروري إثبات وجود ارتباط تجريبي (ملاحَظ) واضح بين متغيرين. هذا يعني أن من الضروري إثبات أن التغيير في المتغير المستقل يرتبط بتغيير في المتغير التابع. على سبيل المثال: كلما زادت ثقة الفرد بنفسه زاد مستوى النجاح المهني. فإذا لم يوجد ارتباط، لا يمكن أن توجد علاقة سببية. على سبيل المثال، يبدو أنه لا توجد علاقة تجريبية بين اعتماد عقوبة الإعدام وانخفاض معدل الجرائم الخطيرة. قد يبدو هذا القول غير صحيح بالنسبة إلى الحس المشترك، لكن الوقائع التجريبية (الإحصاءات الرسمية) تثبت أنه استنتاج صحيح؛ ومِن ثَمَّ لا ترابط بين المتغيرتين؛ لذلك لا يمكن أن توجد علاقة سببية.

عدم الزيف (استبعاد الأسباب البديلة المعقولة): يعني الترابط الزائف في أبحاث العلوم الاجتماعية أنه عندما يكون متغيران مترابطين، فليس لأن أحدهما سبب مباشر للآخر، بل لأنه ناتج عن متغير ثالث. يمثل هذا الموقف تحديًا تفسيريًا كبيرًا للباحثين في العلوم الاجتماعية؛ لأن استنتاج العلاقة السببية الخاصة "X تسبب Y" يستلزم أولًا استبعاد عدد من التفسيرات السببية البديلة. على سبيل المثال، قد تكون المتغيرة Y هي سبب X، أو يمكن أن تكون X وY من إنتاج متغير ثالث هو Z، وربما كانت X ومتغير ثالث Z أنتجا بشكل مشترك Y،...؛ لذلك يجب على الباحث إثبات أن العلاقة غير زائفة. تعني زائفة هنا كاذبة أو غير حقيقية. تحدث العلاقة الزائفة عندما لا توجد علاقة "حقيقية" بين متغيرين يبدو ظاهريا أنهما مترابطان. وبعبارة أخرى، نقول إن العلاقة بين متغيرين زائفة عندما تكون هذه العلاقة راجعة في الواقع إلى تغيرات في متغير. لطالما سمعنا عبارة أن "الارتباط لا يثبت السببية". فكما نعلم، إن الترابط لا يتضمن السببية، لكن السببية تتضمن الترابط. وهذا يعني أنه يمكن أن نلاحظ وجود علاقة ترابط بين متغيرين؛ لكن هذا الترابط يمكن أن يكون راجعا إلى شيء آخر.

علاقة الترتيب الزمني. يجب علينا أيضًا التأكد من أن التباين في المتغيرة المستقلة حصل قبل التباين في المتغيرة التابعة؛ أي يجب أن يأتي السبب قبل تأثيره المفترض. هذا هو معيار الترتيب الزمني، أو الأسبقية في الزمن للمتغيرة المستقلة [المترجم].

** المقصود هنا وجود حالات يكون فيها الترتيب الزمني لحدوث المتغير المستقل والمتغير التابع واضحًا ولا جدال فيه: مثلا نعرف أنه إذا عثرنا على علاقة بين الجندر وشغل مناصب المسؤولية، يمكننا القول إن متغير الجندر سابق في الزمن على متغير شغل مناصب المسؤولية [المترجم].

التحليل، بالإضافة إلى المتغيرات التابعة والمستقلة. لمعرفة ما إذا كانت قوة ودلالة العلاقة المفترضة تتغيران، ليس من النادر أن يستخدم الباحثُ نماذجَ عديدةً: نموذجًا واحدًا منها دون أي متغيرات ضابطة من أجل ملاحظة قوة ودلالة العلاقة المفترضة دون أي تداخل، ثم نموذجًا واحدًا أو أكثر مع متغيرات ضابطة، أو مجموعات فرعية مختلفة من المتغيرات الضابطة. وكما قلنا سابقا، إن كونَ العلاقةِ المفترضةِ ذاتِ الدلالة تفقد دلالتها أو تظل ذات دلالة في النماذج التي تتضمن متغيرات ضابطة له انعكاسات واضحة على الاستدلال السببي.

إن هذه الإجراءات، التي تهدف إلى الاستدلال السببي، استُخدِمَتْ في العديد من دراسات العلوم السياسية والاجتماعية التي أجريت في البلدان والمجتمعات العربية. تدرس إحدى الدراسات المبتكرة والمفيدة سلوكات أعضاء البرلمان في الجزائر والمغرب. إنها تحلل بيانات مستمدة من مسح أصلي لمئتي (200) برلماني من الذكور والإناث[7]. تسعى بعض فرضيات الدراسة إلى تفسير التباين في نوع أو مقدار الأعمال الخدماتية الأساسية التي تقوم بها فئات مختلفة من النواب، علما أن التباين المرتبط بالأعمال الخدماتية الأساسية هو المتغير التابع. نعرض أدناه اثنين من تلك الفرضيات. كل واحدة منهما تحدد متغيرًا مستقلًا مختلفًا تفترضه بصفتِه أحد محددات، أو أسباب، التباين المرتبط بنوع الأعمال الخدماتية التي يؤديها النواب.

الفرضية 1: من المرجح أن تَخْدِمَ النائباتُ البرلمانياتُ ناخباتٍ إناثًا أقلَّ نفوذًا أكثر من النواب الذكور.

الفرضية 2: من المرجح أن تخدم النائباتُ المنتخباتُ بنظام الحصيص ناخباتٍ إناثًا أقلَّ نفوذًا أكثر من النائبات غير المنتخبات بنظام الحصيص.

[7] Lindsay Benstead. 2016. "Why Quotas Are Needed to Improve Women's Access to Services in Clientelistic Regimes." Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions 29:2, pp. 185-205.

إن الجدول أدناه نسخةٌ مبسطةٌ ومعادٌ بناؤها من أحد جداول المقالة الذي يصف هذه الدراسة ويعرض النتائج التي توصلت إليها. يعرض الجدول، القائم على تحليل 82 نائبا مغربيا جرت مقابلتهم، نتائج تحليل إحصائي متعدد المتغيرات يختبر الفرضيتين، هو انحدار المربعات الصغرى العادية. يختبر النموذج 1 الفرضية 1 ويختبر النموذج 2 الفرضية 2. إن المتغير التابع في كلتا الفرضيتين هو إلى أيّ حدٍّ يقدم نائبٌ برلماني خدماتٍ برلمانية لصالح الناخبات الإناث الأقل نفوذًا. تُقاس درجة الخدمات المخصصة لهؤلاء الناخبات بمقياس مكون من 8 نقاط؛ حيث إن 8 = المزيد من الخدمات لصالح الناخبات الإناث الأقل نفوذًا. يوضح كل نموذج العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. يتضمن كل نموذج أيضًا ستة متغيرات ضابطة، وهي مجموعة فرعية من تلك الموجودة في المقالة المنشورة، ويوضح الدلالة الإحصائية لعلاقةِ كلٍّ واحدةٍ منها بالمتغير التابع.

تظهر النتائج الواردة في الجدول (2-4) أن التحليل يدعم كلا الفرضيتين. إن احتمال أن تكون الفرضيةُ الصفريةُ صحيحةً وأن يرتكب الباحثُ خطًأ من النوع الأول إذا رفضها واعتبر فرضية البحث ثابتة، سيكون في كلتا الحالتين أقل من 0.05. لاحظ أنه لم تُذكَر في هذا الجدول القيم الاحتمالية بشكل صريح؛ لذلك يجب على القارئ الاعتماد على نظام النجوم المفصل في الملاحظة أسفل الجدول والمذكور سابقًا في هذا الفصل من أجل تحديد الدلالة الإحصائية.

فيما يتعلق بالفرضية 1، إن احتمالَ **ألا** يكون من المرجح أن يكون النوابُ الذين يقدمون أكبر قدر من الخدمات لصالح الناخبات الإناث الأقل نفوذًا إناثًا يقلُّ عن 5 في المائة ($p<0.05$)؛ ومِن ثَمَّ خلصت الباحثة إلى أن خطرَ ارتكابِ خطإٍ من النوع الأول منخفض، وصرحت وفقًا لذلك بأن الفرضية 1 أُثبِتت. فيما يتعلق بالفرضية 2، إن احتمالَ **ألا** يكون من المرجح أن يكون النوابُ الذين يقدمون أكبر قدر من الأعمال الخدماتية لصالح الناخبات الإناث الأقل نفوذًا إناثًا وأن يكونوا قد دخلوا المجلس من خلال حصيص المقاعد المخصصة للنساء يقلُّ عن 5 في المائة ($p<0.05$)؛ ومِن ثَمَّ خلصت الباحثة مرة أخرى إلى أن خطرَ ارتكابِ

خطأ من النوع الأول منخفض، وصرحت وفقًا لذلك بأن الفرضية 2 أُثبِتت.

ليست المتغيرات الضابطة الستة الواردة في الجدول (4-2) سوى بعض المتغيرات الضابطة الواردة في جدول المقالة المنشورة. كما أشرنا من قبل، تُختارُ المتغيرات الضابطة لإدراجها في التحليلات الإحصائية متعددة المتغيرات التي تختبر الفرضيات؛ لأن الباحث يريد أن يفحص احتمالَ أن تكون العلاقةُ المتغيرةُ المفترضةُ التي يدعي أنها سببيةٌ علاقةً زائفةً في الواقع، على أمل استبعادها. إذا كانت العلاقةُ بين متغير تابع ومتغير مستقل مفترض ذاتَ دلالةٍ إحصائيةٍ عندما لا تُضمَّن المتغيرات الضابطة في التحليل لكن تفتقد بعد ذلك دلالتها الإحصائية عند تضمين متغير ضابط واحد أو أكثر، فإن الباحث سيكون مضطرًا إلى استنتاج أن العلاقة ليست علاقة سببية، أو على الأقل أنها ليست علاقة سببية مباشرة. ستُناقَش إمكانية وجود علاقة سببية غير مباشرة في القسم المخصص لـ"إمكانيات المتغير الثالث" في هذا الفصل.

الجدول (4-2): بعض محددات الخدمات التي تقدمها نائبات مغربيات لفائدة الناخبات الإناث الأقلِّ نفوذًا

	النموذج 1	النموذج 2
المتغيرات المستقلة: الجندر/الحصيص	2.77 (1.40)**	
الفرضية 1. إناث (جميعهن)		1.32 (1.73)
الفرضية 2. إناث (دون حصيص)		5.31 (2.29)**
الفرضية 2. (حصيص)		
المتغيرات الضابطة		
تمثيل دائرة انتخابية بها أقل من 100.000 ساكن حضري	0.86 (0.79)	0.91 (0.79)
تمثيل دائرة انتخابية بها ما بين 100.000 و200.000 ساكن حضري	1.08 (0.95)	1.20 (94)
تمثيل دائرة انتخابية بها أكثر من 100.000 ساكن حضري	1.51 (0.72)**	1.64 (0.72)**
سن النائب	0.14 (0.19)	0.17 (0.19)

انتخاب النائب في انتخابات سابقة	0.053 (0.53)	0.38 (0.52)
عضو حزب سياسي يسار الوسط	-1.52 (1.06)	1.75 (1.06)*

ملاحظات: يعرض الجدول نتائج انحدار مربعات صغرى عادية. الأخطاء المعيارية بين قوسين.

المتغير التابع: درجة الخدمات المخصصة للناخبات الإناث الأقل نفوذًا، على مقياس من درجة 1 إلى 8، علمًا أن 8 = أكبر قدر من الخدمات المخصصة للناخبات الإناث الأقل نفوذًا.

المتغيرات المستقلة: الجندر، 1-2 مع 2 = أنثى؛ منتخبة بنظام الحصيص، 1-2 مع 2 = بنظام الحصيص

*$p< 0.10$ **$p < 0.05$

التمرين (4-3): ربط الفرضيات بالقصص السببية:

إن الفرضيتين 1، و2 في دراسة الخدمات البرلمانية التي قدمها أعضاء البرلمانيْن الجزائري والمغربي تمثلان قصةً سببيةً كاملةً ويثيران الانتباه إليها. قدم في جملتين قصة سببية معقولة تروي لماذا من المرجح أن يكون نوابُ البرلمانيْن الجزائري والمغربي الذين يقدمون أكبر قدر من الخدمات لصالح الناخبات الإناث الأقل نفوذًا إناثًا، وأن يكنَّ قد دخلن المجلس من خلال حصيص المقاعد المخصصة للنساء.

لكي يختار الباحث المتغيرات الضابطة، سيحدد المتغيرات التي يمكن أن تكون مرتبطة بالمتغير التابع والمتغير المستقل بطرق تجعلهما يتباينان بشكل مشترك أو تؤثر في العلاقة بينهما. لا يكون الباحث دائمًا على علمٍ سابق بتأثير متغيرٍ ضابطٍ محتملٍ، ومن غير المحتمل أن يكون الباحث قادرًا على تحديد جميع المتغيرات الضابطة الوجيهة وتضمينها في اختبار فرضياته. ومع ذلك، فإن موثوقيةَ اكتشافِ أن بياناته تدعم علاقةً سببيةً مفترضةً ستكون أقل بكثير إذا لم تُحدَّد المتغيرات الضابطة المعقولة وتُضمَّنْ في تحليلاته.

يوضح الجدول (4-2) أن العلاقات السببية المفترضة التي تفترضها الفرضية 1 والفرضية 2 تظل ذات دلالة إحصائية عند مستوى الثقة 0.05 عندما ضُمِّن عددٌ من المتغيرات الضابطة في التحليل. وفقًا لذلك، هذا لا يجعل من المعقول فقط المخاطرة بخطأ من النوع الأول وقبول الفرضيات، ولكن أيضًا استنتاج أن العلاقات المفترضة على الأرجح سببية. عندما يجد الباحث أن العلاقة المفترضة بين متغير مستقل ومتغير تابع ذات دلالة

إحصائية، في معظم الحالات بقيمة احتمالية قدرها 0.05 أو أقل، فإن تضمين المتغيرات الضابطة يزيد الثقة في أن هذه العلاقة ذات الدلالة لا ترجع إلى تأثير متغير واحد آخر أو متغيرات أخرى؛ ومِن ثَمَّ في كونها ربما غير زائفة.

لكن الثقة في السببية عند تضمين متغيرات ضابطة في التحليل تتوقف أيضًا على معقولية ووجاهة المتغيرات الضابطة المحددة التي اختيرت؛ فمن جهة، إن المتغيرات المعروف أنها مرتبطة بالمتغير التابع والمتغير المستقل معًا، أو التي قد يُعتقد أنها مرتبطة بهما بطريقة معقولة ومنطقية، هي المتغيرات التي يكون تضمينها أكثر أهمية، ومن جهة أخرى، من المهم أيضًا أن تكون لدى الباحث أسباب نظرية لتضمين المتغيرات الضابطة؛ بمعنى أن ارتباطها بالمتغير التابع والمتغير المستقل يجب أن يكون منطقيًا من حيث الفرضيات والقصص السببية المدروسة.

يجب على الباحثين توخي الحذر بشأن تضمين متغيرات ضابطة إضافية؛ إذ ينبغي تضمينها فقط عندما يتوقع الباحثُ أنها ربما تمارس تأثيرًا خفيًّا في العلاقة المفترضة. يمكن أن يؤدي وجود عدد كبير جدًا من المتغيرات الضابطة إلى إفساد التقديرات الإحصائية، خاصةً إذا كان حجم بيانات الباحث صغيرًا. ليست وفرة البيانات في ذاتها سببًا جيدًا لتضمين متغير ضابط، لكن إذا لم يستطع الباحث تفسير لماذا يجب تضمينُ متغيرٍ معينٍ بصفتِه متغيرًا ضابطًا، فيجب عليه أن يحجم عن تضمينه في تحليله. وبهذه الطريقة سيتجنب الوقوع في أحد المزالق الشائعة للتحليل متعدد المتغيرات، والمعروف باسم "**المبالغة في التطابق**" (overfitting).

إن المتغيرات الضابطة الستة الواردة في الجدول (4-2)، التي ليست سوى بعض المتغيرات الضابطة الواردة في جدول المقالة المنشورة، كان اختيارها انطلاقا من المعايير المذكورة سابقًا. نعرض أدناه تبريرات الباحثة لتضمينها متغيرات قائمة على السكان الحضريين للدائرة الانتخابية للنائب. وتشير إلى أن هذه الخصائص على مستوى الدوائر الانتخابية يمكن أن تؤثر في العلاقة بين جنس النائب و/أو ما إذا كانت النائبة البرلمانية قد دخلت المجلس أم لا

من خلال حصيص المقاعد البرلمانية المخصصة للنساء من جهة، وفئات الناخبين الذين يرجح أن يستفيدوا من الأعمال الخدماتية للنائب من جهة أخرى. إذا لم تدرج الباحثةُ هذه المتغيرات بصفتِها عناصرَ ضابطة، فإن قدرتها على استنتاج أن فرضياتها أُثبِتت، بما في ذلك العلاقة السببية التي تفترضها الفرضيات، ستكون أضعف بكثير.

[إن مقاييس سكان الدائرة الانتخابية من بين المتغيرات المتعلقة بالحوافز الانتخابية المتصورة التي ضُمِّنت بصفتِها متغيرات ضابطة]. إن النساء المنتخبات في دوائر أكبر، بما في ذلك الجزائر العاصمة التي يبلغ عدد سكانها 3 ملايين نسمة وتضم 32 مقعدًا، يمكن أن يكنَّ أكثر استجابة للإناث، بسبب قدرةٍ أكبر على خدمة الناخبين الأقل نفوذًا، ووجود منظمات المجتمع المدني، ووجود ناخبات حضريات عاملات. قد يكون لدى النساء المنتخبات في دوائر صغيرة (على سبيل المثال، الدوائر المغربية ذات المقاعد من 2 إلى 5) حوافز أقوى للحصول على أصوات شخصية للناخبين من كلا الجنسين؛ ومِن ثَمَّ لديهن استجابة أقل للمرأة.

التمرين (4-4): تحديد المتغيرات الضابطة واختيارها:

يتضمن الجدول (4-2) ستة متغيرات ضابطة. وقد قدمنا تبرير الباحثة لاختيار بعضها؛ إذ تقول إنها اختارتها لأنها "من بين المتغيرات المتعلقة بالحوافز الانتخابية المتصورة".

يتمثل أحد المتغيرات المدرجة بصفتِه متغيرًا ضابطًا فيما إذا كان النائب عضوًا في حزب سياسي يسار الوسط أو لا.

- لماذا تعتقد الباحثة أن من الضروري التحكم في هذا المتغير؟ كيف يمكن أن يرتبط هذا المتغير بالمتغير التابع والمتغير المستقل، الشيء الذي يمكن أن يتسبب في تداخلهما، مما يجعل من الضروري تضمينه في التحليل بصفتِه متغيرًا ضابطًا؟

إن المتغيرات الضابطة الستة الواردة في الجدول (4-2) هي فقط بعض المتغيرات التي ارتأت الباحثة من الضروري التحكم فيها.

- بفضل تخمين أفضل، حدد متغيرًا آخر يمكن أن يكون من الضروري التحكم فيه. ثم قدم أسباب اختياره؛ اقترح كيف ولماذا قد يكون مرتبطًا بالمتغير التابع والمتغير المستقل، الشيء الذي يستلزم التحكم فيه.

4-2. إمكانيات متغير ثالث

4-2-1. متغيرات "ثالثة" أخرى

ننتقل الآن إلى الطرق التي يمكن أن يؤدي بها تحسين تصميم البحث وتضمين متغيرات إضافية، غير تلك المدرجة لأغراض التحكم، إلى إثراء القصص السببية، أو جعلها أكثر إفادة ودقة، أو إلى كلا الأمرين معًا. يشار إلى هذه المتغيرات الإضافية في الغالب بالمتغيرات "الثالثة"، رغم إمكانية إضافة أكثر من متغير واحد منها إلى المتغيرات المدرجة من قبل في نماذج الباحث. يحدد الجدول (4-3) ويصف المكونات الثلاثة التي تنقسم إليها مناقشتنا للمتغيرات الثالثة. إن ما تشترك فيه هذه الأنواع الثلاثة من المتغيرات الثالثة وأدوارها هو الانتباه إلى احتمال أن تكون القصة السببية متضمِّنةً لأكثر من متغيرين مرتبطين ارتباطًا ذا دلالة وأن تظل كذلك عندما تُختَبَرُ في تحليلات تتضمن متغيرات ضابطة وجيهة.

الجدول (4-3): المتغيرات الثالثة في القصص السببية المتعددة المتغيرات

بؤرة القسم الفرعي	دور المتغير	الإسهام في القصة السببية
العلاقة المباشرة والعلاقة غير المباشرة	المتغير الوسيط	سننظر في التمييز بين العلاقات السببية المباشرة وغير المباشرة. في العلاقات غير المباشرة، يقف متغير وسيط واحد أو أكثر بين المتغير المستقل والمتغير التابع أو يتوسط العلاقة بينهما. تسلط المتغيرات الوسيطة الضوء على الآليات السببية والمسارات التي يؤثر بها المتغير المستقل في المتغير التابع.
التجزئة/ التأثيرات الشرطية	المتغير المُعدِّل (يسمى أحيانا "حدَّ التفاعل")	سننظر في الحالة التي لا تكون فيها دلالةُ وقوةُ و/أو بنيةُ العلاقةِ المثبَتةِ بين متغير مستقل ومتغير تابع هي نفسُ دلالةِ وقوةِ و/أو بنيةِ جميع وحدات تحليل المجموعات

بؤرة القسم الفرعي	دور المتغير	الإسهام في القصة السببية
		الفرعية التي يمتلك الباحث بيانات عنها. هكذا تساعد المتغيراتُ المعدِّلةُ على تحديد مكان قابلية تطبيق قصة سببية واحدة أو أكثر. سننظر أيضًا في مزايا وعيوب تجزئة المقاييس متعددة الأبعاد.
شروط التطبيق	أسماء المتغير التي تحل محل أسماء العلم	سننظر في إمكانية تعميم علاقةٍ سببيةٍ مثبَتَةٍ واحدة أو أكثر وفي دور شروط التطبيق في تحديد أين ومتى؛ أي تحت أي ظروف، تكون العلاقة ولا تكون ذات دلالة. إذا كان تحديد المكان والزمان ينطوي على أسماء علم، مثل الجزائر في عام 2004، يمكن التعبير عن الخصائص الوجيهة لهذا المكان والزمان في شكل متغيرات ووضعها محلَّ أسماء العلم للجزائر و2004. قد تثري شروط التطبيق قصة سببية من خلال تحديد قابليتها للتطبيق؛ ومِن ثَمَّ من خلال إضافة مستوى من التحليل في كثير من الحالات.

4-2-2. العلاقة المباشرة والعلاقة غير المباشرة

يمكن أن يتساءل الباحث ليس فقط عما إذا كانت العلاقةُ ثنائيةُ المتغير التي لاحظتها علاقةً سببيةً، ولكن أيضًا عما إذا كانت علاقةً مباشرةً أو غيرَ مباشرة، وهو تمييز له تأثيرات مختلفة جدًا في ما إذا كان المتغير المستقل يؤثر في المتغير التابع ويفسر تباينه. لم تميِّز مناقشتنا حتى اللحظة بين العلاقة المباشرة والعلاقة غير المباشرة؛ لقد تصرفنا في معظم الأحيان كما لو أن اهتمامنا كان ينصب فقط على العلاقات المباشرة؛ أي العلاقات التي يؤدي فيها التغيير في المتغير المستقل، ويُفترض أن يؤدي، بشكل مباشر إلى حدوث تغيير في المتغير التابع. لا تتضمن القصة السببية في هذه الحالة أي متغيرات أخرى. إن المسار الذي يؤدي من المتغير المستقل إلى المتغير التابع لا يمر عبر واحد أو أكثر من المتغيرات الأخرى.

لكن ليس ذلك هو الإمكانية الوحيدة. قد لا يؤدي المسارُ الموجودُ في قلب قصة سببية بطريقة

مباشرة إلى المتغير التابع، بل يمكن أن يؤدي في البداية إلى متغير ثالث، جاعلًا من هذا المتغير الثالث جزءًا من القصة السببية، ثم يؤدي بعد ذلك من المتغير الثالث إلى المتغير التابع. على سبيل المثال، يمكن أن يكون هذا المسار متضمَّنًا في العلاقة على المستوى الفردي التي لوحظت سابقًا بين تقييم الأداء الاقتصادي للحكومة واحتمال التصويت. إن الفرضية التي تفترض أن تقييم الأداء الاقتصادي للحكومة مُحدِّدٌ لقرار التصويت أو عدم التصويت يمكن أن تنطوي في الواقع على متغير؛ إذ إن المسار لا يؤدي من تقييم الأداء الحكومي إلى قرار التصويت، وإنما إلى متغير ثالث، ربما يكون الثقة في الحكومة، ثم من المتغير الثالث إلى التصويت.

إن ذلك في الواقع نتيجةٌ توصلت إليها دراسةٌ استخدمت بيانات الباروميتر العربي من خمسة بلدان لاختبار فرضية حول العلاقة بين تقييم الأداء الاقتصادي للحكومة والتصويت، وعلى وجه التحديد لاختبار الفرضية القائلة إن التقييمات الأكثر تأييدًا للأداء الحكومي تدفع إلى احتمال أكبر للتصويت[8]. أظهر التحليل ثنائي المتغير أن احتمالَ زيفِ العلاقة بين تقييم أداء الحكومة والتصويت منخفضٌ للغاية، وتوصل التحليل متعدد المتغيرات الذي تضمن متغيرات ضابطة إلى النتيجة نفسها؛ لذلك رأى الباحثون أن العلاقة ثنائية المتغير المفترضة قد أُثبِتت، مع احتمال منخفض جدا لحدوث خطأ من النوع الأول.

توضح الأشكال أدناه الإمكانيات المختلفة فيما يتعلق بالعلاقات المباشرة وغير المباشرة. يشير الخط المتصل بين متغيرين إلى أن التحليل قد عثر على علاقة ذات دلالة إحصائية بين هذه المتغيرات. إن X وY وM هي المتغيرات في هذا المثال التوضيحي؛ وإن Y هو المتغير التابع؛ وإن X هو المتغير المستقل؛ وإن M هو المتغير الثالث (الثقة في الحكومة في هذه الحالة).

- يوضح الشكل (4-4) نتائج التحليل ثنائي المتغير الذي يعثر على علاقة مباشرة وذات دلالة إحصائية بين X وY. إنها علاقة مباشرة لأنه لا يوجد متغير آخر في المسار المؤدي

[8] De Miguel, Carolina, Amaney A. Jamal, and Mark Tessler. "Elections in the Arab World: Why do citizens turn out?" *Comparative Political Studies* 48, no. 11 (2015): 1355-1388.

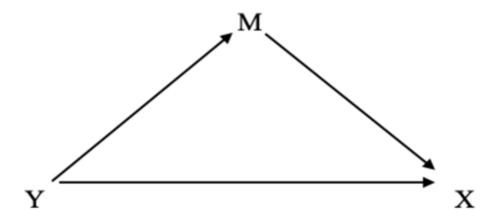
من X إلى Y. سيدرك الباحث بالطبع أن العثور على علاقة غير مباشرة مسألة غير ممكنة في التحليل ثنائي المتغير. لا يسمح التحليل ثنائي المتغير سوى بتحديد ما إذا كانت العلاقة بين متغيرين ذات دلالة إحصائية أم لا، وكذلك بنية واتجاه العلاقة. لقد سبق أن ناقشنا بنية واتجاه العلاقات المتغيرة في الفصل الثالث.

الشكل (4-4): تحليل ثنائي المتغير يعثر على علاقة مباشرة



- يوضح الشكل (5-4) نتائجَ تحليلٍ متعدد المتغيرات يعثر على علاقة مباشرة وذات دلالة إحصائية بين X وY. كما يعثر التحليل أيضًا على علاقة غير مباشرة ذات دلالة، حيث يؤدي أحد المسارات من X إلى M ثم من M إلى Y. إذا كانت جميع العلاقات ثنائية المتغير المنفصلة ذات دلالة إحصائية، كما هو الحال في الشكل (5-4)، يمكن للباحث التصريح بأن القصة السببية في هذه الحالة تشير إلى أن المتغير المستقل يؤثر في المتغير التابع ويفسر تباينه بطريقة مباشرة وبطريقة غير مباشرة في الوقت نفسه. سيكون أساسُ إسنادِ السببيةِ إلى هذه العلاقات أقوى بكثير إذا ضُمِّنت متغيرات ضابطة في التحليل وظلت العلاقاتُ الموضحةُ في الشكل (5-4) ذاتَ دلالةٍ إحصائية.

الشكل (5-4): تحليل متعدد المتغيرات يعثر على علاقة مباشرة وعلاقة غير مباشرة في الوقت نفسه

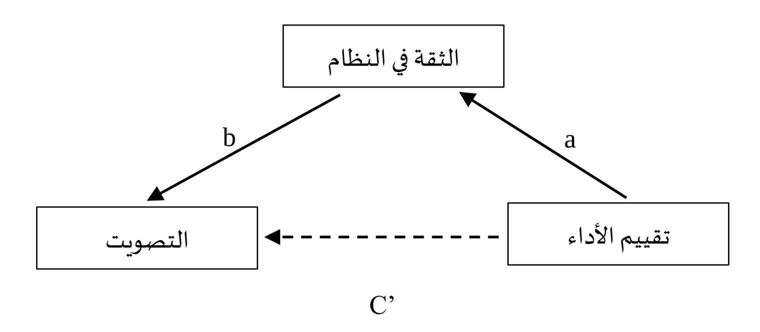


- إن الشكل (6-4) مقتبس مباشرة من الدراسة التي استُشهِد بها سابقًا، واستخدمت بيانات الباروميتر العربي لاختبار فرضية على المستوى الفردي مؤداها أنه كلما كان تقييم الفرد للأداء الاقتصادي للحكومة أكثر تأييدًا، زاد احتمال تصويت هذا الفرد في

الانتخابات الوطنية. بخلاف العلاقات الموضحة في الشكل (4-5)، يوضح التحليل متعدد المتغيرات في هذه الحالة أن علاقةً واحدةً ذاتَ دلالة إحصائية تتضمن المتغير المستقل، وأن هذه العلاقةَ ذاتَ الدلالة الإحصائية ليست مباشرة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

يوضح الشكل (4-6) أنه يوجد مع ذلك مسارٌ يؤدي من المتغير المستقل إلى المتغير التابع. إن هذا المسار ليس مباشرًا وإنما غير مباشر؛ إذ إنه يمر عبر متغيرٍ وسيطٍ (mediator variable) هو الثقة في النظام في حالتنا هذه؛ ومِن ثَمَّ فإن القصة السببية التي يجب أن يطرحها الباحثون هي: أن التقييمات الأكثر تأييدًا للأداء الاقتصادي للحكومة تزيد الثقة في الحكومة، وتزيد الثقة الكبيرة في الحكومة من احتمال تصويت المواطن. يهدف السهم المتقطع الذي يقود من تقييم الأداء الاقتصادي للحكومة إلى احتمال التصويت إلى إبراز أن هذه العلاقة كانت ذات دلالة في تحليل ثنائي المتغير ولكنها لم تعد ذات دلالة في تحليل متعدد المتغيرات يتضمن الثقة في النظام الحاكم التي يطلق عليها أحيانًا الثقة السياسية.

الشكل (4-6): تحليل متعدد المتغيرات يعثر على علاقة غير مباشرة فقط



تأثير غير مباشر (a x b)

تأثير مباشر (c’)

مجموع التأثير + [(a x b)

النسبة المئوية للتأثير الإجمالي المتوسط له: التأثير غير المباشر / التأثير

إن إحدى أبسط طرق اختبار التأثيرات غير المباشرة الموضحة في الشكلين (4-5)، (4-6) تبدأ بإجراء ثلاثة انحدارات ثنائية المتغير مختلفة، انحدار واحد لكل من واحدة من العلاقات الثلاث بين X وY وM بحيث يتناول الانحدار متغيرين في كل مرة. يمكن القول إنه توجد إمكانية وجود علاقة مباشرة إذا كان الارتباط X-Y ذا دلالة إحصائية، وإنه توجد إمكانية وجود علاقة غير مباشرة إذا كان للارتباط M-X والارتباط M-Y دلالة إحصائية في الوقت نفسه.

سيحلِّل الباحث بعد ذلك متعدد المتغيرات لمعرفة ما إذا كانت هذه العلاقات تظل ذات دلالة في النماذج التي تشمل جميع المتغيرات الثلاثة، وكذا لمعرفة كل المتغيرات الضابطة الوجيهة. إذا احتفظت هذه العلاقات الثلاث المكونة من متغيرين بدلالتها في التحليل متعدد المتغيرات، كما هو موضح في الشكل (4-5)، فإن المتغير المستقل (X) سيكون له تأثير مباشر وغير مباشر في المتغير التابع (Y).

يوضح الشكل (4-6) إمكانية بديلة: هي أنه توجد علاقة غير مباشرة بين المتغير المستقل والمتغير التابع ولكن لا توجد علاقة مباشرة بين المتغيرين. سيكون هذا هو الحال إذا:

- احتفظت العلاقتان في الشكل (4-5) المتضمنتان للمتغير الوسيط (M)؛ أي الثقة بالنظام الحاكم، بدلالتهما؛
- فقدت العلاقة بين تقييم الأداء الاقتصادي للحكومة واحتمال التصويت (العلاقة X-Y الموضحة في الشكلين 4-4، و4-5) دلالتها عندما يتضمن التحليلُ متعددُ المتغيرات المتغيرَ M.

نلاحظ أن هذه المناقشة لـ"المتغيرات الثالثة الأخرى" تسعى إلى تقديم بعض الطرق التي يمكن أن تؤدي بها إضافةُ بعضِ المتغيراتِ إلى نتائجَ بناءةٍ كان من الممكن تفويتُها دونها. يتيح التحليلُ متعددُ المتغيرات اختبارَ العلاقات ثنائية المتغيرات المفترضة مع إدراج متغيرات ضابطة في التحليل، وهو ما يمكن أن يعزز بشكل كبير حالة الاستدلال السببي. علاوة على ذلك، توجد

العديد من الطرق الأخرى التي يمكن من خلالها اقتراح وتقييم قصة سببية أكثر تعقيدًا ودقة؛ ومِن ثَمَّ توفر المزيد من المعلومات. إن فحصَ العلاقات غير المباشرة وكذا المباشرة واحدةٌ من هذه الطرق الممكنة. كما يمكن اقتراح علاقات متغيرة غير مباشرة في أثناء صياغة الفرضيات. بعبارة أخرى، ليست النتائجُ غيرُ المتوقعة التي تنتج عن تحليل البيانات هي الطريقة الوحيدة التي يمكن بها جذب الانتباه إلى مثل هذه العلاقات؛ لذلك فإن العلاقات المتغيرة غير المباشرة تستحق أيضا عند الاقتضاء الاهتمام بها في التنظير الذي يسبق تحليل البيانات.

3-2-4. التجزئة/التأثيرات الشرطية

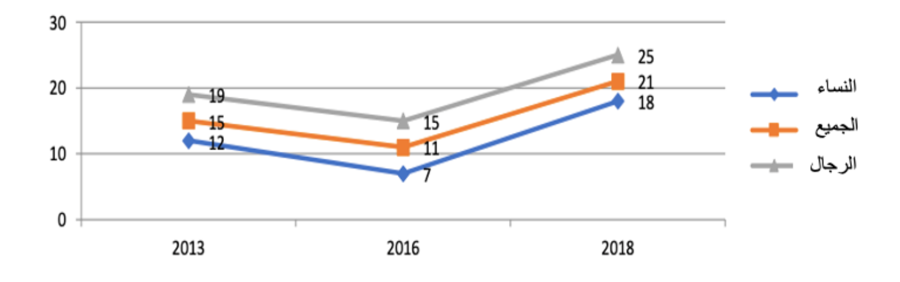
تشير التجزئة (disagreggation) إلى عملية تفكيك شيء ما إلى الأجزاء المكونة له. يمكن أن يجد الباحث في العلوم الاجتماعية أن من المفيد تجزئة الوحدات التي حصل على بيانات عنها ذات صلة بمجتمع الدراسة أو العينة، كما يمكن أن يرى أن من المفيد تجزئة المفاهيم الأكثر تجريدًا، أو مؤشرات هذه المفاهيم، التي تعد أجزاء مهمة من القصة السببية التي يسعى إلى تقييمها. إن الأهداف التي من أجلها قد يرغب الباحث في تجزئة عناصر مشروعه البحثي تشمل التوصلَ إلى رؤى أكثر دقة وتحديدَ الحالات التي تنطبق عليها النتائج الرئيسة بأكبر قدر من الإحكام. يمكن أيضًا القيام بالتجزئة بهدف التقاط أبعاد المفاهيم الأساسية والعلاقات المتغيرة المرتبطة بها.

يستند المخطط الخطي في الشكل (4-7) إلى الدورات الثالثة والرابعة والخامسة من استطلاعات الباروميتر العربي التي أُجريت في تونس سنوات 2013 و2016 و2018 على التوالي. إن توزيع جميع المستجوَبين (باللون البرتقالي) الذي خُطِّط على مدى الفترات الزمنية الثلاث يُظهِرُ النسبةَ المئوية لأولئك الذين وافقوا أو وافقوا بشدة على اقتراح أن التعليم الجامعي للذكور أكثر أهمية من التعليم الجامعي للنساء. يقترح المخطط الخطي أسئلةً قد يكون من المفيد استكشافُها. مثلا، لماذا عدد الأفراد الذين وافقوا على اقتراحٍ غيرِ مؤيدٍ للمساواة بين الجنسين منخفضٌ عام 2016 ومرتفعٌ عام 2018؟

ولكن رغم أن هذه الأسئلة وغيرها من الأسئلة التي يطرحها المخطط الخطي يمكن أن تكون جديرة بالاهتمام، فإن الرسم البياني المقدم هنا مثالٌ بسيطٌ للغاية للتجزئة. يُظهر المخطط الخطي أن ميلَ الرجال التونسيين إلى الموافقة على اقتراحٍ يفضل الرجال على النساء في التعليم الجامعي أكثرُ أهميةً وثباتًا من ميل النساء التونسيات. ليس هذا رأي معظم الرجال؛ فحتى في أعلى مستوياته عام 2018، أعرب 25 في المائة فقط من الرجال التونسيين عن هذا الرأي. لكن يبقى الرجالُ في هذه الحالة أقلَّ تأييدًا للمساواة بين الجنسين من النساء، وكان يمكن تفويت هذه النتيجة المهمة لو لم تُحلَّل بيانات الرجال والنساء بشكل منفصل؛ أي لو لم تكن التجزئة حسب الجنس. تسمى العلاقات الناتجة عن التجزئة أحيانًا التأثيرات الشرطية؛ إذ إن الجنس في هذه الحالة هو المتغير الشرطي (conditioning variable).

ربما هذا المثالُ الخاصُّ بسيطٌ جدًا؛ إذا كان تأييدُ المساواة بين الجنسين إما هو المتغير التابع أو متغيرًا مستقلًا، فمن المحتمل جدًا ألا يُجريَ التحليلُ في مرحلة معينة مقارنةَ اتجاهات الرجال والنساء، ربما من خلال تضمين الجنس بصفتِه متغيرًا ضابطًا؛ ومِن ثَمَّ لن تكون التجزئة ضرورية، لكن المبدأ يظل وجيهًا وهامًا: قد تَظهَرُ التوزيعاتُ والعلاقاتُ ذاتَ اتجاهٍ واحدٍ بالنسبة إلى بعض المجموعات الفرعية ولكن ليس بالنسبة إلى مجموعات فرعية أخرى من مجتمع الدراسة أو العينة التي يمتلك الباحث بيانات عنها.

الشكل (4-7): النسب المئوية للتونسيين الموافقين على أن التعليم الجامعي أكثر أهمية للرجال (استطلاعات 2013، 2016 و2018)



يستخدم المثال التالي أيضًا بيانات مسحية على المستوى الفردي، والمتغير التابع هو وجهات النظر حول المساواة بين الجنسين مرة أخرى. استنادًا إلى دراسة نُشرت في عام 2017، حلل المؤلفون مجموعة بيانات أنشِئت من استطلاعٍ واحدٍ أو أكثر في 15 بلدًا عربيا مختلفا[9]، واختبروا فرضياتٍ تفترض أن العواملَ الدينية والاقتصادية والسياسية محدِّداتٌ للتباين المرتبط بالاتجاهات تجاه المساواة بين الجنسين. إن مقاييسَ بعض المتغيرات، بما في ذلك الاتجاهات تجاه المساواة بين الجنسين والتدين الشخصي، مؤشراتٌ تستند إلى عدد من الأسئلة في أدوات الاستطلاع. نقدم أدناه اثنين من الفرضيات، واحدة تتعلق بالتدين والأخرى تتعلق بالظروف الاقتصادية. يوضح الجدول الذي يليهما نتائج كل فرضية، أولًا بالنسبة إلى جميع المستجوبين، ثم بالنسبة إلى مجموعاتٍ فرعيةٍ من المستجوبين مُجزَّأةٍ على أساس الجندر والعمر والتعليم معًا.

- **الفرضية 1:** إن الأفراد الأكثر تدينًا أقل ميلًا من الأفراد الأقل تدينًا إلى تأييد المساواة بين الجنسين.
- إن الأفراد الموجودين في ظروف اقتصادية أكثر ملاءمة أكثر ميلًا من الأفراد الموجودين في ظروف اقتصادية أقل ملاءمة إلى تأييد المساواة بين الجنسين

يوضح الجدول (4-4) أدناه أنه توجد بين جميع المستجوَبين كما هو مفترض: 1) علاقةٌ ذاتُ دلالة وعكسية بين التدين الشخصي وتأييد المساواة بين الجنسين؛ 2) علاقةٌ ذاتُ دلالة وإيجابية بين الظروف الاقتصادية الأكثر ملاءمة وتأييد المساواة بين الجنسين. يبرز الجدول أيضًا أنه يمكن للتجزئة أن تقدم لنا معلومات كثيرة. تُختَبر الفرضيات لمجموعات فرعية من المستجوبين المُجمَّعين حسب الجندر والعمر والمستوى التعليمي في الوقت نفسه، ويُظهر الجدول أن النتائجَ نفسَها الخاصة بجميع المستجوبين تطابق النتائج الخاصة ببعض هذه

[9] Mark Tessler and Hafsa Tout. 2017. "Religion, Trust, and Other Determinants of Muslim Attitudes toward Gender Equality: Evidence and Insights from 54 Surveys in the Middle East and North Africa". *Taiwan Journal of Democracy*, Volume 12, No. 2, pp. 51-79.

أجرينا في أثناء إنشاء مجموعة البيانات بعض الترجيحات لضبط اختلاف حجم العينة واختلاف عدد الاستطلاعات التي أجريت في كل بلد عند إنشاء مجموعة البيانات.

الفئات الديموغرافية فقط. على سبيل المثال، إن العلاقة العكسية المفترضة بين التدين وتأييد المساواة بين الجنسين تُثبَت عندما يعتمد التحليل على جميع المستجوبين، ولكن في الواقع لا يمتلك التدين قوة تفسيرية لدى المتدينين الشباب والمتدينات الشابات.

إن مناقشةً كاملةً لطبيعة هذه النتائج وانعكاساتها لا تدخل في نطاق المناقشة الحالية. لكن ليكن واضحًا أن الدراسةَ كانت ستقدم نتائجَ غيرَ مكتملةٍ في أحسن الأحوال لو لم يقم المؤلفون بتجزئة المشاركين. فبدلًا من التصريح بأن التدين له علاقة ذات دلالة إحصائية وعكسية بتأييد المساواة بين الجنسين لدى مواطني البلدان التي جُمِعَتْ منها البيانات، وبأن الظروف الاقتصادية لها علاقة ذات دلالة وإيجابية بتأييد المساواة بين الجنسين لدى نفس الأفراد، فإن الباحثين استطاعوا، بفضل تجزئة المستجوبين حسب متغيرات ديموغرافية ذات أهمية محتملة، أن يحددوا خصائص المستجوبين الذين تنطبق عليهم والذين لا تنطبق عليهم هذه الاستنتاجات. إن من شأن ذلك أن يسمح للباحث بتقديم رؤى أفضل وبناء قصة سببية أكثر ثراءً ودقة حول بعض محددات تأييد المساواة بين الجنسين.

الجدول (4-4): تأثير التدين الشخصي والظروف الاقتصادية في تأييد المساواة بين الجنسين لدى المستجوبين المجمعين حسب الجندروالعمروالتعليم

	تدين شخصي عال	ظروف اقتصادية أكثر ملاءمة
جميع المستجوبين	ذات دلالة، إيجابية P < 0.01	ذات دلالة، إيجابية P < 0.001
ذكور، أقل من 35 سنة التعليم أدنى من الثانوي	غير ذات دلالة	غير ذات دلالة
ذكور، أكبر من 34 سنة التعليم أدنى من الثانوي	ذات دلالة، عكسية P < 0.01	ذات دلالة، إيجابية P < 0.01
إناث، أقل من 35 سنة التعليم أدنى من الثانوي	غير ذات دلالة	غير ذات دلالة
إناث، أكبر من 34 سنة التعليم أدنى من الثانوي	ذات دلالة، عكسية P < 0.001	ذات دلالة، إيجابية P < 0.001

	تدين شخصي عال	ظروف اقتصادية أكثر ملاءمة
ذكور، أصغر من 35 سنة التعليم أعلى من الإعدادي	غير ذات دلالة	غير ذات دلالة
ذكور، أكبر من 34 سنة التعليم أعلى من الإعدادي	ذات دلالة، عكسية $P < 0.01$	ذات دلالة، إيجابية $P < 0.001$
إناث، أصغر من 35 سنة التعليم أعلى من الإعدادي	غير ذات دلالة	غير ذات دلالة
إناث، أكبر من 34 سنة التعليم أعلى من الإعدادي	غير ذات دلالة	ذات دلالة، إيجابية $P < 0.01$

كما ذكرنا سابقًا، يمكن أن يرى الباحث أن من المفيد تجزئة الوحدات التي تتوفر له بياناتٌ عنها ذات صلة بمجتمع الدراسة أو العينة. هذا لا يعني أن الوحدات تكون دائمًا أفرادًا، أو أن المتغيرات التي تجري على أساسها التجزئة تكون دائمًا خصائص ديموغرافية، بل إن الفائدة المحتملة للتجزئة لا تقتصر على البحث الذي يجعل من الفرد وحدة التحليل؛ توجد العديد من الدراسات التي تحلل بيانات خاصة بوحدة تحليل مختلفة تصرح بأن التجزئة جعلت تحليلاتها ونتائجها أكثر ثراءً. فيما يلي بعض الأمثلة المتنوعة والمختارة عشوائيًا:

- في دراسة لمحددات فقر الأسر في مصر، كانت الأسرة وحدة التحليل. تضمنت خصائص الأسرة التي أُخِذَتْ بعين الاعتبار ما إذا كان رب الأسرة ذكرًا أم أنثى، وما إذا كان هذا الشخص عاملًا أم لا، وإذا كان كذلك، في أي قطاع يعمل. كانت معظم النساء العاملات من "ذوات الياقات الزرقاء"، ولإجراء تحليل أكثر دقة، جزَّأت الباحثة هذه الفئة حسب القطاع، بما في ذلك الزراعة وصيد الأسماك والخدمة وغيرها.[10]

[10] Shireen AlAzzawi. 2015. "Endowments or Discrimination: Determinants of Household Poverty in Egypt." Economic Research Forum Working Paper No. 931; at https://www.researchgate.net/profile/Shireen-Alazzawi/publication/293486854_Endowments_or_Discrimination_Determinants_of_Household_Poverty_in_Egypt/links/56b8d2b208ae35670495b701/Endowments-or-Discrimination-Determinants-of-Household-Poverty-in- Egypt.pdf

- في دراسة للسياسات الخارجية للدول العربية، كانت وحدة التحليل هي مخرجات السياسة الخارجية. صرح المؤلفان، وهما اثنان من كبار علماء السياسة المصريين، بأن دراستهما تتضمن "تجزئة مخرجات السياسة الخارجية إلى مكوناتها الوجيهة: أهداف الفاعل العامة أو توجهاته أو استراتيجياته وسلوكاته في مجال السياسة الخارجية. إن تجزئة مخرجات السياسة الخارجية إلى أهداف عامة وسلوكات ملموسة تلفت الانتباه إلى أسئلة مهمة تتعلق بالتحليل الإمبيريقي للسياسة الخارجية وبناء النظرية معًا"[11].
- أخذت دراسة لـ"تمكين المرأة والصوت السياسي" في المغرب بعين الاعتبار عدة معايير، تتراوح بين الحضور البرلماني للمرأة ومدونة الأسرة. يوجد متغيرٌ مهمٌّ آخر هو الإنفاق العام، ويمثل وحدة التحليل في هذا الجزء من البحث. أشادت المؤلفتان باعتماد الحكومة لعنصر "إعداد الميزانية المستجيب للجندر" في الميزانية الأخيرة؛ إذ جُزِّئت المخصصات والنفقات حسب الجندر. كما اشتكتا من أن "بياناتٍ مُجزَّأةً غيرَ ملائمةٍ حول المكانة الاجتماعية والاقتصادية للمرأة تَحُدُّ من إمكانية محاسبة الدولة"[12].

أخيرًا، يمكن أن تكون التجزئةُ مفيدةً أيضًا في القياس، لا سيما قياس المفاهيم الأكثر تجريدًا أو متعددة الأبعاد. وخير مثال على ذلك هو مؤشر التنمية البشرية للأمم المتحدة. إن هذا المؤشر الذي أنشئ بديلًا للمؤشرات الاقتصادية التي تستخدم بشكل متكرر لقياس مستوى التنمية في بلد ما، يهدف إلى قياس رفاهية المواطنين العاديين في أي بلد. ولتحقيق

---

[11] Bahgat Korany and Ali E. Hillal Dessouki. 2008. "Foreign Policy Approaches and Arab Countries: A Critical Evaluation and an Alternative Framework." In Bahgat Korany and Ali E. Hillal Dessouki, eds., The Foreign Policies of Arab States. American University in Cairo, pp. 27-28; at https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=tpp8jYuH6vwC&oi=fnd&pg=PP9&dq=disaggregation+arab+country&ots=Ydot5td1z6&sig=YvbLg5ekWVdbc-yKvdzcRoBnf7w#v=onepage&q=disaggreg&f=false

[12] Claire Castillejo and Helen Tilley. 2015. "The Road to Reform: Women's Political Voice in Morocco." Development Progress, Overseas Development Institute; at https://cdn.odi.org/media/documents/9607.pdf

هذه الغاية، يتكون المؤشر من مؤشرات تتعلق بالصحة والتعليم ومستوى المعيشة، ويقاس الأخير بمعامل "جيني" (GINI)، وهو مقياس للتفاوتات في الدخل. يوجد اتفاق على أن مؤشر التنمية البشرية يقيس شيئًا مهمًا لم يُسجَّل في مثل تلك المؤشرات الاقتصادية مثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي أو نصيب الفرد من الدخل القومي، لكن في حين أن مؤشر التنمية البشرية يُستخدَم بشكل متكرر، توجد حالات يكون فيها من المفيد تجزئة المؤشر والنظر بشكل منفصل في القوة التفسيرية لواحد أو اثنين من المؤشرات التي تكونه.

غالبًا ما يُقاس التدين الشخصي، في البلدان العربية كما في أي مكان آخر، بمؤشرٍ مركبٍ يتضمن السلوكات، مثل الصلاة، وقراءة الكتب الدينية، والإيمان بالله وبالمبادئ الأساسية للدين، وأفعال أخرى مثل استشارة أهل الذِكر لمناقشة بعض المشاكل الشخصية. إن بناء مقياس يعتمد على جميع هذه المؤشرات المختلفة أو على بعضها على الأقل، ربما عن طريق التحليل العاملي أو تقنية قياس أخرى، يوفر مقياسًا للتدين الشخصي يكون أكثر اكتمالًا وأحيانًا أكثر فائدة، لكن يكون من المفيد في بعض الحالات أيضًا تجزئة المقياس المركب وفحص العلاقات التي يكون فيها المتغيرُ هو الفعل الديني فقط أو المعتقد الديني فقط.

يعرض الجدول (5-4) نتائجَ مشروعٍ بحثي استخدم بيانات بحث استطلاعي في الجزائر والمغرب لاستكشاف العلاقة بين الاتجاهات تجاه الإسلام السياسي والاتجاهات تجاه الديمقراطية[13]. عرّفت هذه الدراسةُ تأييدَ الإسلام السياسي بأنه الاعتقاد بأنه لا يجب الفصل بين الإسلام والسياسة وبأن الدين يؤدي دورًا مهمًا في حكم بلد المستجوبين. استنادًا إلى تحليل انحدار المربعات الصغرى العادية، يقدم الجدول معامِلات قياسية ويضع إحصاءات (ت) (t-statistics) بين قوسين. (إن إحصاءات (ت) مقياسٌ بديلٌ للثقة في تقديرات المعامل، شبيهة بالقيم الاحتمالية (p-values) ومرتبطة بها رياضيًا).

[13] Mark Tessler. 2002. "Islam and Democracy in the Middle East: The Impact of Religious Orientations on Attitudes toward Democracy in Four Arab Countries." Comparative Politics 34 (April): 337-354.

يوضح الجدول كلًا من تجزئة القياس وتجزئة وحدة التحليل في تحليل البيانات الجزائرية والبيانات المغربية. وعلى وجه الدقة، جُزِئ مقياسٌ مُرَكَّبٌ للاتجاهات تجاه الإسلام السياسي؛ فاعتُبرت أبعاده السياسية والاقتصادية بشكل منفصل؛ كما جُزِّئ أيضًا جنسُ المستجوبين؛ فاعتُبر الرجال والنساء بشكل منفصل.

إن النتائج الواردة في الجدول (4-5) هي نفس النتائج بالنسبة إلى الجزائر والمغرب معًا، وهي نتائج مفيدة كان الباحث سيفوتها لو لم يكن يقم بعملية التجزئة. عندما يستخدَم المقياس المركب للاتجاهات تجاه الإسلام السياسي وتُضمَّن العينة الكاملة من المستجوبين في التحليل، تنشأ علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين الاتجاه الإيجابي تجاه الديمقراطية والاتجاه الإيجابي تجاه الإسلام السياسي، إلا أن النتائج تختلف مع عملية التجزئة؛ إذ يتضح أن هذه العلاقة العكسية ذات الدلالة لا تعكس سوى الاتجاهات الإيجابية التي تتبناها النساء تجاه الأبعاد الاقتصادية والتجارية للحكم التي يمكن أن يوجهها الإسلام[14]؛ فلولا التجزئة لكانت النتائج المعلنة ناقصة في أفضل الأحوال، بل في الحقيقة مضللة إلى حد ما.

الجدول (4-5): انحدار متعدد يظهر تأثير الاتجاهات تجاه الإسلام السياسي في الاتجاهات تجاه الديمقراطية

	العينة كاملة	العينة كاملة	الرجال فقط	النساء فقط
الجزائر				
التدين الشخصي	-.06 (-1.55)	-.06 (-1.60)	.03 (.52)	-.15 (-2.82)***
التوجيه الإسلامي في الشؤون العامة	-.09 (-2.54)***			
• في السياسة والإدارة		.00 (.09)	-.00 (-.13)	.01 (.22)
• في الاقتصاد والتجارة		-.11 (-2.53)***	-.06 (.90)	-.15 (-2.56)***

[14] قِيسَ كل من الاتجاهات تجاه الديمقراطية والتدين الشخصي بواسطة مؤشرات متعددة العناصر لم تُجزَّأ. ربما كانت النتائج ستأتي مختلفة لو جُزِّئ أحد هذين المقياسين المركبين أو كلاهما؛ فلولا التجزئة لكانت النتائج المعلنة ناقصة في أفضل الأحوال، بل في الحقيقة مضللة إلى حد ما.

	العينة كاملة	العينة كاملة	الرجال فقط	النساء فقط
المغرب				
التدين الشخصي	-.01 (-.378)	.00 (.08)	.01 (.24)	-.00 (-.09)
التوجيه الإسلامي في الشؤون العامة	-.09 (-2.50)**			
• في السياسة والإدارة		-.06(-1.23)	-.11(1.67)	.01(-.15)
• في الاقتصاد والتجارة		-.12 (-2.43)**	-.08 (-1.20)	-.15 (-2.17)*

عناصر البحث الاستطلاعي المستخدمة لقياس الاتجاهات تجاه الديمقراطية والإسلام السياسي في الجزائر والمغرب

الاتجاهات تجاه الديمقراطية:

- إن الانفتاح على الأفكار السياسية المتنوعة معيارٌ مهمٌّ للقيادة الوطنية (يحتل المرتبة الأولى أو الثانية في قائمة تتضمن أيضًا الخبرة، وحس العدالة، والنزاهة، والحس الإنساني).
- إن تطوير المؤسسات الديمقراطية أولوية قصوى للحكومة (تحتل المرتبة الأولى أو الثانية في قائمة تشمل أيضًا الرفاه الاقتصادي، والسلم المدني، والحفاظ على القيم التقليدية).

ملاحظات: الاتجاهات تجاه الديمقراطية هو المتغير التابع. يوضح الجدول معاملات قياسية (بيتا) ويعرض إحصاءات (ت) بين قوسين. ضُمِّن العمر والتعليم في التحليل بصفتهما متغيرات ضابطة، ولكنها غير معروضة.

الاتجاهات تجاه "الإسلام السياسي":

- يعتقد أن الدين يجب أن يوجه الشؤون السياسية والإدارية.
- يعتقد أن الدين يجب أن يوجه الشؤون الاقتصادية والتجارية.

ملاحظات: الاتجاهات تجاه الديمقراطية هو المتغير التابع. يوضح الجدول معاملات قياسية (بيتا) ويعرض إحصاءات (ت) بين قوسين. ضُمِّن العمر والتعليم في التحليل بصفتهما متغيرات ضابطة، ولكنها غير معروضة.

* $p < .05$, ** $p < .02$, *** $p < .01$

4-2-4. شروط التطبيق

تشير شروط التطبيق (Scope Conditions) إلى مجموعة فرعية من الحالات، المحددة من حيث أكثر خصائصها وجاهةً، التي تنطبق عليها النظرية.

يكون هدف المشاريع البحثية في البحث الاجتماعي الوضعاني والإمبيريقي غالبًا هو تقديم قصة سببية؛ أي مجموعة من العلاقات والعلاقات المتبادلة السببية المثبتة. وتسمى على

نطاق واسع بالنظرية. إن شروط التطبيق هي الخصائص، أو المعلمات، التي تحدد وتصف بواسطة المفاهيم والمتغيرات الظروفَ التي يُعتقد أن هذه النظرية تنطبق فيها. هذه المفاهيم والمتغيرات هي العوامل الشرطية (conditionalities).

يمكن أن يحدد الباحثُ شروط التطبيق قبل جمع البيانات وتحليلها، وهو ما يجعل منها في الواقع جزءًا من القصة السببية. في هذه الحالة، سيقدم التحليلُ لاحقًا أدلةً على درجة صحة توصيفات الباحث. كما يمكن، على العكس، ألا تحظى شروط التطبيق باهتمام جاد إلى أن تتضح نتائج مشروع البحث. في هذه الحالة، سيفكر الباحث في خصائص الحالة أو الوضعية التي دَعَّمَ أو لم يُدعِّمْ قصتَها السببيةَ وسيحدد الحالة أو الخصائص التي يعتقد أنها تشكل نطاقًا مناسبًا للشروط.

سينتبه الباحث في العديد من الدراسات وربما في معظمها إلى شروط التطبيق قبل إجراء الدراسة وكذلك بعد أن تتضح نتائجها. في البداية، سيكون اختياره للحالة أو الحالات التي ستُدرَس على الأرجح مبنيًا على أفكاره حول الظروف التي سيكون فيها لفرضياته قوة تفسيرية. وستوفر النتائجُ التي توصل إليها لاحقًا أدلةً على دقة هذه الأفكار وأساسًا لمزيد من التفكير في شروط التطبيق. يمكن أن تكون بعضُ العوامل الشرطية موضَّحَةً ومثبتةً، ويمكن أن يكون بعضُها خاطئًا، و/أو يمكن أن يكون بعضُها مفيدًا لكن يحتاج إلى المراجعة والصقل.

يعكس الاهتمامُ بشروط التطبيق الطابعَ التراكمي للبحث العلمي، بما في ذلك البحث العلمي الاجتماعي. إنه يعترف بأن عملَ باحثٍ فردي أو مشروعًا بحثيًا تزداد قيمتُه بقدر إسهامه في عمل جماعة علمية تسعى إلى الإجابة عن الأسئلة نفسها أو أسئلة متشابهة جدًا. يمكن ألا يكون هذا هو الحال إذا كان هدفَ البحث تقديمُ وصفٍ مكثفٍ لمكان وزمن معينين، لكن الباحثين في الواقع يطمحون عادةً إلى تحديد رؤى قابلة للتعميم؛ أي قصص سببية لها قوة تفسيرية في حالات تتجاوز تلك التي درسها أيُّ باحثٍ وحده. يتمثل السبيلُ نحو التراكم في شروط التطبيق، ما عدا في الحالات غير المحتملة للغاية التي يكون فيها التركيزُ على قصص

سببية نادرة يُعتقد أنها كونيةٌ وقابلةٌ للتطبيق في كل زمان زمكان. إنها تقول أكثر من مجرد أن القصة السببية تنطبق أحيانًا وأحيانًا لا تنطبق. يتعلق الأمر بالقول، أو بالإسهام في قدرة جماعة البحث على القول، إن من المرجح أن تنطبق القصة السببية بشكل غير متناسب على حالات أو وضعيات تتميز بخصائص محددة.

يشير التراكم أيضًا إلى أن تحديدَ شروط التطبيق عمليةٌ مستمرةٌ. يتعهد الباحثون الفرديون أو فرقُ البحثِ بالتقليلِ من عدم اليقين وإضافة أفكار جديدة إلى المعرفة المتوفرة عن العوامل الشرطية المرتبطة بتفسير معين؛ أي بقصة سببية أو نظرية معينة. يدرك الباحث أنه لا يستطيع تقديم رؤى نهائية حول هذه العوامل الشرطية، لكنه يدرك أيضًا أنه يستطيع ويجب عليه أن يضيف رؤى إلى الرؤى المتعلقة بالعوامل الشرطية التي أضافها باحثون آخرون ويضيفونها وسيضيفونها؛ ومِن ثَمَّ فإن إسهام بحثه، إذا نجح، لن يكون فقط قصةً سببيةً تفسر التباينَ بطريقة ذات دلالة، ولكنه سيكون أيضًا تحديدًا للخصائص الأكثر صلةً بالحالة أو الوضعية التي وجد أن هذه القصة السببية التي تصفها لها احتمالٌ كبير أن تكون صحيحة.

يمكن أن نقدم مثالا جيدًا عن الاهتمام بشروط التطبيق من خلال دراسةٍ على المستوى الفردي للعلاقة بين ملاحظة الانتخابات والمشاركة فيها (المتغير المستقل) والاتجاهات تجاه الديمقراطية (المتغير التابع). يرى دارسو الدمقرطة أن الانتخابات في البلدان غير الديمقراطية، لا سيما الانتخابات التي تكون على الأقل تنافسية إلى حد ما، تعرّض المواطنين العاديين للمبادئ والإجراءات الديمقراطية، وأن تجربة المشاركة الانتخابية تزيد من احتمال أن تكون للفرد رؤيةٌ إيجابيةٌ للديمقراطية، وهذا أمر مهم لأن الدعم الشعبي للديمقراطية يبدو ضروريًا لتحقيق انتقال ديمقراطي مستدام ومندمج.

عالجت دراسةٌ في الجزائر صيغةً مُعدَّلةً من هذه الفرضية؛ فقد افترضت أن تأثير المشاركة الانتخابية في الاتجاهات تجاه الديمقراطية يتوقف على ما إذا كانت الانتخابات حرة

ونزيهة أو تعتبر كذلك. وجدت الدراسة، من خلال تحليل بيانات الاستطلاعات قبل وبعد الانتخابات الرئاسية، أن التجربة الانتخابية في البلاد قللت من تأييد الديمقراطية بين الجزائريين الذين اعتقدوا أن الانتخابات لم تكن حرة ونزيهة. وبناءً على ذلك، فإن الخلاصة، على الأقل في صيغتها الأساسية، هي أنه إذا عاش المواطنون العاديون انتخابات مهمة يرون أنها مزورة وغير عادلة، فإن تأييدهم للديمقراطية بصفتها نظامًا سياسيًا مرغوبًا فيه سوف يتضاءل بشكل كبير[15].

فيما يتعلق بشروط التطبيق، يجب التفكير في خصائص الحالات أو الوضعيات التي بدا أن هذه الرؤية التحليلية تنطبق عليها. في هذه الحالة، إن الجزائر هي الحالة التي بدا أن قصةً سببيةً حول تأثير الانتخابات على اتجاهات تجاه الديمقراطية تنطبق عليها، لكن "الجزائر" ليست عاملًا شرطيّا، بل إن الخصائص الوجيهة للحالة الجزائرية هي التي تشكل العوامل الشرطية، وكثيرًا ما توصف توصيفاتها بأنها استبدالُ أسماء متغيراتٍ بأسماءِ العلمِ.

إذن ما أسماء المتغيرات التي يمكن أن تحل محل اسم "الجزائر" من أجل تحديد الشروط التي يمكن بموجبها أن يوجد ما عُثِر عليه في الجزائر في أماكن أخرى؟ من بين شروط التطبيق المحتملة التي تحدد قابلية تطبيق نتائج دراسة الجزائر هي أنها تنطبق عندما تكون الدولة غير ديمقراطية وغير منخرطة بنشاط في انتقال ديمقراطي قوي، وعندما تكون الانتخاباتُ انتخاباتٍ وطنيةً وربما انتخاباتٍ رئاسيةً أيضًا، وعندما تكون الانتخاباتُ تنافسيةً إلى حد وجود العديد من المرشحين و/أو الأحزاب السياسية المتنافسة على الأصوات، وعندما يوجد مرشحون وأحزاب حلفاء للحكومة ومرشحون وأحزاب غير حلفاء للحكومة.

---

[15] Michael Robbins and Mark Tessler. 2012. "The Effect of Elections on Public Opinion toward Democracy: Evidence from Longitudinal Survey Research in Algeria." Comparative Political Studies 45 (October): 1255-76.

حللت الدراسة بيانات كل من مسح القيم العالمي والباروميتر العربي.

سيكون من الضروري إجراء بحث إضافي، من قِبَل باحثين آخرين وربما أيضًا من قبل الباحثين أنفسهم؛ لتحديد ما إذا كانت شروط التطبيق المقترحة هذه تحدد بالفعل متى سيُعثَرُ في مكان آخر على ما عُثِر عليه في الجزائر. سيكون من الضروري أيضًا إجراء بحث إضافي حول العلاقة بين الانتخابات والاتجاهات تجاه الديمقراطية لتحديد ما إذا كانت هذه الأخيرة ليست سوى بعض الشروط التي تنطبق بموجبها نتائج دراسة الجزائر، وما إذا كانت جميعُ هذه الشروطِ الخاصةِ ضروريةً أو بعضُها فقط. عندما تستلزم هذه التحديداتُ لشروط التطبيق القيامَ بأبحاث إضافية، فإنها تعكس بذلك الطابع التراكمي لإنتاج المعرفة في البحث الاجتماعي.

يمكن التفكير في شروط التطبيق أيضا من خلال دراسة أجريت في تونس والجزائر والمغرب تختبر فرضياتٍ حول محددات التباين في الاتجاهات تجاه الإسلام السياسي[16]. نقدم أدناه إحدى الفرضيات العديدة التي اختبرتها الدراسة، ونعرض في الجدول (4-6) نتائج تحليل انحدار المربعات الصغرى العادية. اختُبرت الفرضية في لحظتين زمنيتين، هما 2013 و2016.

الفرضية 1: إن الأفرادَ الذين لديهم مستويات أقل من الرضا الاقتصادي أكثرُ ميلًا من الأفراد الذين لديهم مستويات أعلى من الرضا الاقتصادي إلى تفضيل صيغة سياسية تعطي للإسلام دورًا مهمًا.

[16] Mark Tessler, 2019. "Do Political and Economic Grievances Foster Support for Political Islam in the Post-Arab Spring Maghreb?" In Stephen King and Abdeslam Maghraoui (eds.). The Maghreb after the Arab Spring: The Lure of Authoritarian Stability. Bloomington, Indiana: Indiana University Press.

الجدول (4-6): معامِلات انحدار المربعات الصغرى العادية التي تُظهِر تأثير الظروف الاقتصادية الشخصية في الاتجاهات تجاه الإسلام السياسي لدى جميع المستجوَبين ولدى المستجوبين المصنفين حسب البلد والسنة

	الجميع	تونس 2013	تونس 2016	الجزائر 2013	الجزائر 2016	المغرب 2013	المغرب 2016
ظروف اقتصادية أكثر إيجابية	0.016 (0.014)	-0.004 (0.034)	0.030 (0.033)	-0.021 (0.039)	-0.007 (0.029)	-0.143*** (0.041)	-0.094** (0.032)
الثابت	0.575*** (0.068)	0.326 (0.186)	0.619*** (0.176)	0.362* (0.188)	0.697*** (0.134)	0.280 (0.159)	O.673*** (0.144)
ملاحظات: المتغير التابع: إن القيمة الأعلى تعني اتجاهًا أكثرَ إيجابية تجاه الإسلام السياسي.							
تشير القيم الأعلى في المتغير التابع إلى تأييد أقوى للإسلام السياسي؛ يعرض الجدول معامِلاتٍ غيرِ معيارية؛ الأخطاء المعيارية بين قوسين.							
لا تظهر أربعة متغيرات ضابطة: التدين، والعمر، والجندر، والتعليم.							
* ذو دلالة عند مستوى 0.05 ** ذو دلالة عند مستوى 01 *** غير ذي دلالة عند مستوى 001.							

إن النتائجَ الواردة في الجدول (4-6) المتعلقة بالفرضية 1 واضحةٌ ومباشرةٌ. تفترض الفرضية أن المستويات الأعلى من عدم الرضا الاقتصادي تدفع إلى تأييد الإسلام السياسي، وقد أثبِتت هذه الفرضية في المغرب فقط، وفي المغرب عامي 2013 و2016. ستوجد حاجة إلى القيام بأبحاث إضافية حول العلاقة على المستوى الفردي بين الوضع الاقتصادي والاتجاهات تجاه الإسلام السياسي قبل استخلاص استنتاجات حول شروط التطبيق بدرجة ثقة معينة. لكن النتائج الواردة في الجدول (4-6) تسهم مع ذلك في هذا المشروع المتواصل والتراكمي:

أولًا: لا يكون للوضع الاقتصادي في أغلب الأحيان تأثير في الاتجاهات تجاه الإسلام السياسي؛ لذا يبدو أن الفرضية 1 لا تفترض علاقة قابلة للتطبيق على نطاق واسع.

ثانيًا: تكون العلاقة المقترحة في الفرضية 1 قابلة للتطبيق في ظروف معينة؛ أي في ظل شروط خاصة. وفي هذه الحالة المدروسة، من المرجح أن تكون شروط التطبيق هي بعض خصائص المغرب السياسية والاقتصادية المستقرة إلى حد ما على الأقل عبر الزمن. إن مكانة الأحزاب والحركات الإسلامية في المغرب تشير إلى ما قد يكون عوامل شرطية؛ فقد هُمِّشت الحركات الإسلامية المتطرفة والمناهضة للنظام في المغرب، لكن أهم حركة إسلامية (حزب العدالة والتنمية) لا تعمل فقط في التيار الرئيس للحياة السياسية المغربية، بل إنها في الواقع فازت في الانتخابات وقادت الحكومة خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. هكذا فإن الوضعية السياسية التي تمنح حزبًا إسلاميًا تأثيرًا كبيرًا يمكن أن تكون عاملًا شرطيّا مهمّا.

يمكن أن يكون الوضع الاقتصادي أيضًا عاملا شرطيًا وجيهًا؛ إذ إن المغرب من أفقر البلدان العربية، فإن شرطَ النطاقِ المحتمل يتمثل أيضًا في أن نسبة كبيرة من سكان البلد يعيشون في فقر. لقد ناقش المؤلف هذين العاملَيْن الشرطيَيْن؛ أي الخصائص التي ميزت المغرب وليس تونس أو الجزائر في وقت إجراء البحث، في المنشور الذي أخذنا منه هذا المثال. إن ما يميز المغرب ويمكن أن يشكل شروط نطاق مواتية لوجود علاقة سببية مفترضة يكمن على الأرجح في "التفاعل بين الفقر النسبي والمطلق العام في المغرب وتجربته مع حزب العدالة والتنمية".

التمرين (4-5): التفكير في شروط التطبيق في المغرب العربي

يعرض الجدول (4-2) نتائج دراسة مبتكرة في المغرب والجزائر اختبرت فرضيات حول محددات التباين في أعمال الخدمات للنواب البرلمانيين. ووجدت أن النائبات أكثر ميلا من النواب إلى خدمة الناخبات الأقل نفوذًا، وأن النائبات المنتخبات بنظام الحصيص أكثر ميلا إلى خدمة الناخبات الأقل نفوذًا من النائبات غير المنتخبات بنظام الحصيص، لكنها لم تعثر على هذه العلاقات سوى في المغرب؛ إذ لم يُعثَر في الجزائر على هذه الأنماط أو أنماط مشابهة جدًا.

- أي شروط نطاق يمكن أن تنطبق على هذه الحالة؟ قدم وجهة نظرك في العوامل الشرطية التي تحدد متى يكون محتملًا بشكل غير متناسب العثور على هذه النتيجة في مكان آخر.

تعتبر العلاقات الموضحة في الجدول (5-4) فرصة أخرى للتفكير في شروط التطبيق. تستند الدراسة إلى دراسات مسحية في الجزائر والمغرب، تمثل فيها الاتجاهات تجاه الديمقراطية المتغير التابع، وتأييد الإسلام السياسي المتغير المستقل. ومن المثير للاهتمام والمهم للغاية اكتشافُ أن الاتجاهات تجاه واحد فقط من بُعْدَيْ الإسلام السياسي لها قوة تفسيرية في كلا البلدين، واتضح أن ذلك ينطبق على النساء فقط. إنها نتيجة خاصة وغير مألوفة إلى حد ما، تعكس في الوقت نفسه تجزئةَ وحدةِ التحليل وتجزئة القياس. إذا أراد الباحث أن يحدد شروط التطبيق، يجب عليه أن يفكر فيما إذا كانت توجد خصائص لكل من الجزائر والمغرب، أو لوضعية البلدين المتعلقة بالإسلام السياسي والنساء، التي يمكن أن تحدد الشروط التي بموجبها سيُعثَر على العلاقات المتغيرة نفسها أو علاقات مماثلة جدًا في مكان آخر.

- أي شروط نطاق يمكن أن تنطبق على هذه الحالة؟ قدم وجهة نظرك في العوامل الشرطية التي تحدد متى يكون محتملًا بشكل غير متناسب العثور على هذه النتيجة الخاصة وغير المعتادة في مكان آخر.

يوضح الجدول (5-4) أيضًا أن التدين الشخصي له قوة تفسيرية لدى النساء وليس لدى الرجال في الجزائر، وليس له قوة تفسيرية لدى الجنسين معًا في المغرب. بالنسبة إلى النساء في الجزائر، يدفع التدين الشخصي الشديد إلى تبني اتجاهات غير مؤيدة للديمقراطية.

أي شروط نطاق يمكن أن تنطبق على هذه الحالة؟ قدم أفكارك حول الشروط التي تحدد متى يكون محتملًا بشكل غير متناسب العثور على هذه النتيجة في مكان آخر.

4-2-5. التجارب

رغم أن التحكم في المتغيرات المُشوِّشة المحتملة يساعد على إثبات عدم زيف العلاقة، فإنه توجد غالبًا متغيرات لا يستطيع الباحث التحكم فيها بسبب محدودية القياس أو عدم وجود بيانات وجيهة. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون هناك متغيرات يمكن أن تنتج علاقةً زائفةً لم يفكر الباحث في تضمينها في القصة السببية التي يقترح اختبارها؛ ومِن ثَمَّ لم تُضمَّن بصفتها متغيرات ضابطة في تحليلات اختبار الفرضيات.

تقدم التجاربُ (Experiments) مقاربةً بديلةً للتحكم في مصادر التباين الدخيل؛ ومِن ثَمَّ للتقليل من احتمال ارتكاب خطأ من النوع الأول أو خطأ من النوع الثاني. تعزز التجاربُ بقوة أيضًا القاعدة التي يكون على أساسها ليس فقط استنتاجُ أن العلاقة المتغيرة الملاحظة من المحتمل جدًا أن تمثل بدقة مجموع حالات مجتمع الدراسة التي تمثل تلك العلاقةُ مجموعةً فرعيةً منها، ولكن أيضًا إثباتُ احتمال أن تكون العلاقةُ سببيةً. وفقًا لذلك، عندما يقتضي الأمر تقييم فرضية أو قصة سببية، فإن التجارب توفر منهجية قوية لتوليد البيانات وتحليلها.

استُخدِمتْ التجارب تقليديًا كثيرًا في بعض تخصصات العلوم الاجتماعية أكثر من غيرها؛ إذ أُجريتْ غالبًا في علم النفس وعلم النفس التربوي. رغم أن تصميمات البحث التجريبية ليست غائبة تمامًا، فإنها أقل شيوعًا في العلوم السياسية، وفي علم الاجتماع إلى حد ما، لكن أصبح إجراء التجارب في السنوات الأخيرة أكثر شيوعًا في التخصصات الأخيرة، وأصبح من الشائع أيضًا تضمينُ التجربةِ بصفتها أحد عناصر تصميم البحث متعدد المناهج. هكذا رغم أن المناقشة الشاملة للتجارب في البحث الاجتماعي تتجاوز نطاق هذا الكتاب، يجب أن يكون علماء السياسة والباحثون في تخصصات العلوم الاجتماعية الأخرى على دراية بالعناصر الأساسية للتجارب على الأقل. سنقدم هنا لمحة موجزة عن هذه العناصر، إضافة إلى بعض الأمثلة، لهذا الغرض.

إن البنية الأساسية للتجربة بسيطة ومباشرة. يعيِّن الباحث في البداية تعيينًا عشوائيًا*

* يعدّ كلٌّ من الاختيار العشوائي (Random selection) والتعيين العشوائي (Random designation) مفهومين مهمين في البحث، ولكن من المهم فهم الفرق بينهما. إن الاختيار العشوائي (يسمى أيضًا الاعتيان الاحتمالي أو الاعتيان العشوائي) طريقة لاختيار أعضاء من مجتمع الدراسة بطريقة عشوائية لتضمينهم في عينة واحدة. وفي المقابل، إن التعيين العشوائي طريقة لفرز المشاركين في العينة إلى مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية؛ أي إلى مجموعتين. يعزز الاختيار العشوائي الصدق الخارجي للدراسة؛ أي قابلية تعميم النتائج المحصول عليها من تحليل العينة على مجتمع الدراسة الذي سُحِبَت منه العينة؛ لأنه يساعد على ضمان أن تكون العينة غير متحيزة وتمثل مجتمع الدراسة بأكمله. وهذا ما يسمح بعمل استدلالات إحصائية أقوى. أما التعيين العشوائي، فإنه يعزز الصدق الداخلي للدراسة؛ لأنه يضمن عدم وجود اختلافات منتظمة بين المشاركين في كل مجموعة. ويساعد هذا على استنتاج أنه يمكن عزو النتائج إلى المتغيرة المستقلة وليس إلى الصدفة [المترجم].

لوحدات التحليل التي تتوفر له بياناتٌ عنها ويخطط لاستخدامها في تجربة تشمل مجموعتين أو أكثر. سيعين مجموعة واحدة بصفتِها مجموعة ضابطة لن تخضع للمعالجة* أو المعالجات المرتبطة بالتجربة، وسيعرِّض المجموعة الثانية للمعالجة التجريبية، وإذا تضمنت التجربة أكثر من معالجة، ستوجد أكثر من مجموعة معالجة. بعد أن تتعرض هذه المجموعة (المجموعات) للمعالجة، يمكن للباحث بسهولة مقارنة مقاييس المتغير التابع في المجموعة الضابطة ومجموعة (مجموعات) المعالجة من أجل قياس تأثير المعالجة.

التجارب الاستطلاعية (Survey Experiments): من الأمثلة على التجربة الاستطلاعية دراسةٌ تتعلق بالاتجاهات تجاه الدولة الإسلامية (داعش) ضُمِّنت في الدورة الخامسة (2016) من استطلاعات البارومیتر العربي. استخدمت التجربةُ الاتجاهاتِ تجاه داعش بصفتِها متغيرات تابعة، وكان هدفها تحديد ما إذا كان تلقي أنواع مختلفة من المعلومات حول أهداف وتكتيكات الدولة الإسلامية قد أثر في الاتجاهات تجاه الجماعة الإرهابية التي يتبناها المواطنون العاديون في العالم العربي. تشمل التجربةُ أربعَ معالجات، كما هو موضح في الجدول (7-4). لفتت إحدى المعالجات الانتباه إلى ادعاءِ الجماعة أنها تقيم خلافةً وإلى استخدامها للعنف ضد غير المسلمين والمسلمين على حدٍّ سواء من أجل تحقيق هذا الهدف. تلقت كلُّ واحدةٍ من مجموعاتِ المعالجة الثلاث المتبقية المعلومات نفسها حول السعي وراء الخلافة واستخدام العنف، ثم تلقت بعد ذلك معلوماتٍ إضافيةً حول أحد الأهداف التي تبناها تنظيم الدولة الإسلامية وأُكِّد عليها في الرسائل التي تنشرها الجماعة في وسائل التواصل الاجتماعي الخاصة بها.

* المعالجة (Treatment): تطلق كلمة "معالجة" عادةً على الشروط المختلفة التي في إطارها توضع المجموعات التجريبية والمجموعات الضابطة. وتستخدم المعالجة في الأبحاث التجريبية. على سبيل المثال، إذا أردنا معرفة تأثير برنامج تعليمي جديد في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ فصل ابتدائي، تكون لدينا مجموعتان: مجموعة ضابطة لا تخضع للبرنامج التعليمي الجديد؛ أي إنها تتلقى برنامج الدراسة المعتاد دون تغيير؛ ومجموعة تجريبية تخضع للبرنامج التعليمي الجديد؛ ومِن ثَمَّ يكون برنامج الدراسة الجديد هو المعالجة الخاصة بها. إن المجموعة التي لم تخضع للبرنامج التعليمي الجديد تسمى "المجموعة الضابطة"؛ والمجموعة التي تعرضت للبرنامج التعليمي الجديد تسمى "مجموعة المعالجة" أو "المجموعة التجريبية". إن التعرض للبرنامج التعليمي الجديد هو "المعالجة" في هذا المثال؛ أي هو المتغير المدروس [المترجم].

الجدول (4-7): المجموعة الضابطة ومجموعات المعالجة في تجربةٍ في الدورة الرابعة للباروميتر العربي حول تأثير المعلومات حول تنظيم الدولة الإسلامية (داعش) في الاتجاهات تجاه الجماعة الإرهابية

المجموعة الضابطة: لا يوجد نص مضاف
المعالجة A: كما تعلم ربما، ظهرت داعش قوةً فاعلةً في المنطقة والعالم. أعلنت عام 2014 عن تأسيس الخلافة في الرقة بسوريا. إن هدف داعش بسط الخلافة في العالم الإسلامي، وقد قتلت العديد من المسلمين وغير المسلمين من أجل تحقيق هذا الهدف.
المعالجة B: كما تعلم ربما، ظهرت داعش قوةً فاعلةً في المنطقة والعالم. أعلنت عام 2014 عن تأسيس الخلافة في الرقة بسوريا. إن هدف داعش بسط الخلافة في العالم الإسلامي، وقد قتلت العديد من المسلمين وغير المسلمين من أجل تحقيق هذا الهدف. من الأهداف المعلنة الأخرى لداعش الحد من النفوذ الشيعي في جميع أنحاء العالم الإسلامي، وكذلك معارضة القوات الشيعية التي تقودها إيران في سوريا والعراق واليمن وأماكن أخرى.
المعالجة C: كما تعلم ربما، ظهرت داعش قوةً فاعلةً في المنطقة والعالم. أعلنت عام 2014 عن تأسيس الخلافة في الرقة بسوريا. إن هدف داعش بسط الخلافة في العالم الإسلامي، وقد قتلت العديد من المسلمين وغير المسلمين من أجل تحقيق هذا الهدف. من بين الأهداف المعلنة الأخرى لداعش الدفاع عن الإسلام من هجمات القادة العلمانيين والنخب الأخرى التي تهدف إلى الحد من دور الإسلام في الحكومة والحياة العامة.
المعالجة D: كما تعلم ربما، ظهرت داعش قوةً فاعلةً في المنطقة والعالم. أعلنت عام 2014 عن تأسيس الخلافة في الرقة بسوريا. إن هدف داعش بسط الخلافة في العالم الإسلامي، وقد قتلت العديد من المسلمين وغير المسلمين من أجل تحقيق هذا الهدف. ومن الأهداف المعلنة الأخرى لداعش مواجهة التدخل في المنطقة من قبل الولايات المتحدة والقوى الغربية الأخرى التي شاركت في هجمات عسكرية ضدها.

كما سبق أن أشرنا، يجب أن تكون تعيينات المجموعة عشوائية. إن التعيين العشوائي يضمن قابلية هذه المجموعات، الخمس في هذا المثال، للمقارنة فيما يتعلق بأي شيء آخر غير المعالجات التي قد تؤثر في اتجاهات المستجوبين. لقياس اتجاهاتهم، طُلب من المستجيبين الإشارة إلى موافقتهم أو عدم موافقتهم على عدد من العبارات، ثلاث منها مذكورة أدناه. عُرِضَتْ هذه العبارات على المستجوبين بعد أن أُدخلت المعالجاتُ التجريبية، وقِيسَ تأثير المعلومات التي قدمتها كلُّ معالجةٍ من خلال مقارنة إجابات الأفراد في كل مجموعة معالجة مع إجابات أفراد المجموعة الضابطة. إذا كانت تعييناتُ المجموعة الضابطة ومجموعات المعالجة الأربع عشوائيةً، فمن شبه المؤكد أن المجموعات ستكون قابلة للمقارنة فيما يتعلق بمحددات ممكنة أخرى للاتجاهات. إذا حوفِظ على المحددات الممكنة أخرى ثابتةً، يمكن أن تُعزى الاختلافات في الاتجاهات بين مجموعة المعالجة والمجموعة الضابطة إلى القوة التفسيرية للمعالجة، وليس إلى أي متغيرٍ مشوِّشٍ، مع احتمال خطأ ضئيل.

- إلى أي حدٍّ تُوافق على أهداف الدولة الإسلامية؟ (31 في المائة من الأفراد في المجموعة الضابطة موافقون أو موافقون إلى حد ما)
- إلى أي حدٍّ توافق على استخدام الدولة الإسلامية للعنف؟ (2.9 في المائة من الأفراد في المجموعة الضابطة موافقون أو موافقون إلى حد ما)
- إلى أي حدٍّ توافق على أن تكتيكات الدولة الإسلامية متوافقة مع تعاليم الإسلام؟ (5.3 في المائة من الأفراد في المجموعة الضابطة موافقون أو موافقون إلى حد ما).

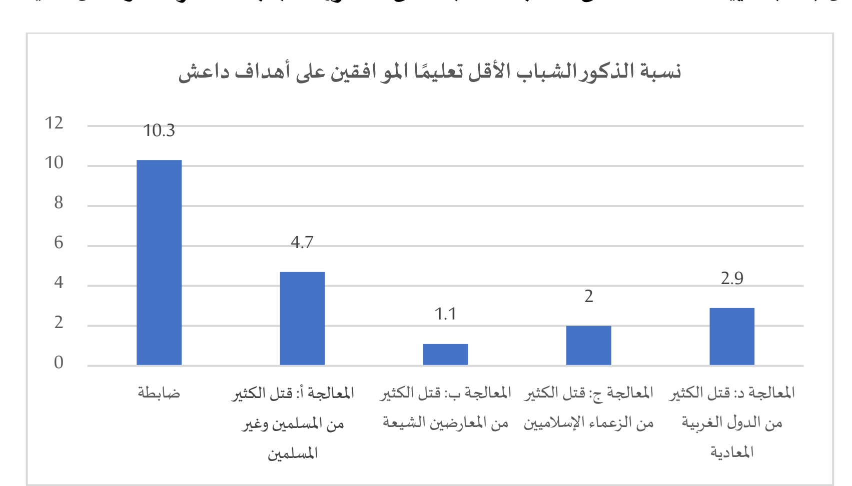
لا يدخل الوصف الكامل لهذه التجربة في نطاق هذه المناقشة[17]، إلا أنه يمكن الإشارة

[17] Mark Tessler, Michael Robbins and Amaney Jamal. 2021. "Mapping and Explaining Arab Attitudes Toward the Islamic State: Findings from an Arab Barometer Survey and Embedded Experiment. In Melani Cammett and Pauline Jones (eds.). The Oxford Handbook of Politics in Muslim Societies. New York: Oxford University Press.

إلى بعض النقاط بإيجاز. أولًا، إن نسبة المستجوبين الذين عبروا عن اتجاهات إيجابية إلى حد ما تجاه الدولة الإسلامية منخفضة للغاية. عرضنا النسبة المئوية للموافقة القوية أو الموافقة إلى حد ما بين قوسين بعد كل سؤال. ثانيًا، يؤدي تأثير المعالجات التجريبية في بعض الأحيان، ولا يؤدي في أحيان أخرى، إلى انخفاض نسبة الأفراد الذين يحملون اتجاهات إيجابية، ويختلف تأثير بعض المعالجات من بلد إلى آخر.

أخيرًا، تنبثق بعض النتائج المفيدة للغاية عند إجراء مقارنات بين المجموعة الضابطة ومجموعة المعالجة على أساس مجموعات فرعية من المستجوبين وليس على أساس جميع المستجوبين. ويحيلنا هذا الإجراء إلى التجزئة التي ناقشناها سابقًا في هذا الفصل. يقدم الشكل (8-4) مثالًا يوضح أيضًا كيفية استخدام التجارب وفائدتها. يتناول هذا المثال اتجاهات الذكور الأصغر سنًا والأقل تعليمًا، الذين يمثلون الهدف الرئيس لجهود الاستقطاب التي يبذلها تنظيم الدولة الإسلامية، ويظهر أن نسبة الأفراد الذين يحملون اتجاهات إيجابية تجاه أهداف الدولة الإسلامية أعلى إلى حد ما لدى أفراد المجموعة الضابطة، ولكنها نسبة أدنى بشكل ملحوظ لدى أفراد كلٍّ واحدةٍ من مجموعات المعالجة. كما أنها أدنى في بعض مجموعات المعالجة من أخرى.

الشكل (8-4): تأييد أهداف داعش حسب المعالجة لدى الذكور الشباب الأصغر سنًا والأقل تعليمًا



يوجد مثالٌ آخر لتجربة مثيرة للاهتمام تتضمنها دراسة استطلاعية تناولت محددات الاتجاهات تجاه المساواة بين الجنسين. أُجري الاستطلاع في مصر عام 2013، وكان المتغير التابع هو آراء المواطنين العاديين حول دور المرأة في الحياة العامة والسياسية[18]. إن السؤال المحدد الذي يجب أن تجيب عنه التجربة هو ما إذا كان تأييد القيادة السياسية النسائية سيزداد بين الأفراد، المصريين في هذه الحالة، إذا تعرضوا لحججٍ مؤيدةٍ للمساواة السياسية للمرأة قائمةٍ على القرآن، أقدس نص في الإسلام. يصرّح المؤلفون في هذه الدراسة بأنهم اعتمدوا على دراسات حديثة حول الدين والسياسة، بما في ذلك أعمال بعض الذين يصفون أنفسهم بأنهم "نسائيون إسلاميون"، لافتراض أن من شأن هذا التعرض أن يقوّي تأييد المساواة السياسية للمرأة.

تضمنت التجربة مجموعتيْ معالجة ومجموعةً ضابطة واحدة. عرضت إحدى مجموعات المعالجة على المستجوبين عبارةً تؤيد المساواة بين الجنسين بناءً على مصادر إسلامية. وعرضت مجموعة المعالجة الأخرى على المستجوبين عبارةً تؤيد المساواة بين الجنسين بناءً على البحث العلمي. العبارتان معًا معروضتان أدناه.

المعالجة 1: يقول البعض إنه لا توجد مشكلة إذا تولت المرأة منصبًا في السلطة، مثل رئاسة الجمهورية أو رئاسة الوزراء. ويعتمدون على آية من سورة التوبة في القرآن الكريم تقول: ﴿وَٱلْمُؤْمِنُونَ وَٱلْمُؤْمِنَٰتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَآءُ بَعْضٍۚ﴾*. ويفسرونها بأنها تعني أن الله لا يميز بين الرجل والمرأة من حيث كفاءاتهما.

المعالجة 2: يقول البعض إنه لا توجد مشكلة إذا تولت المرأة منصبًا في السلطة، مثل رئاسة الجمهورية أو رئاسة الوزراء. ويعتمدون على نتائج دراسات علمية عديدة. على سبيل المثال، أجرى عدد من كبار العلماء عام 2010 دراسةً أظهرت أن النساء

---

[18] Tarek Masoud, Amaney Jamal, Elizabeth Nugent. 2016. "Using the Qur'an to Empower Women: Theory and Experimental Evidence for Egypt." Comparative Political Studies 49 (12): 1555-1598.

* سورة التوبة، الآية: 71 [المترجم].

والرجال يتمتعون بنفس الكفاءات القيادية.

بعد إجراء المعالجات، تواصل الاستطلاع وطُلب من المستجوبين الإجابة عن السؤال الموضح أدناه. لاختبار فرضيتهم حول تأثير الخطاب الديني في الاتجاهات تجاه القيادة السياسية النسوية، قارن المؤلفون بعد المعالجة اتجاهات المستجوبين الذين تلقوا المعالجة 1 باتجاهات المستجوبين في المجموعة الضابطة. كما قارنوا بعد المعالجة اتجاهات المستجوبين الذين تلقوا المعالجة 2 باتجاهات المستجوبين في المجموعة الضابطة. ثم قارنوا الاختلاف بين كل واحدةٍ من مجموعات معالجة والمجموعة الضابطة، ليس لمعرفة ما إذا كانت المعالجة الدينية قد أحدثت فرقًا فحسب، بل وأيضًا لمعرفة ما إذا كانت قد أحدثت فرقًا أكبر من المعالجة غير الدينية.

أي واحد من الرأيين التاليين أقرب إلى رأيك الشخصي؟

أ. ليس من الجيد أن تتولى امرأةٌ منصبًا في السلطة، مثل رئاسة الجمهورية أو رئاسة الوزراء؛

ب. لا توجد مشكلة إذا تولت امرأةٌ منصبًا في السلطة، مثل رئاسة الجمهورية أو رئاسة الوزراء.

دعمت نتائجُ التجربة فرضيةَ المؤلفين القائلة بأنه يمكن استخدام الخطاب الديني لمواجهة الاتجاهات المحافظة. اختار 32.6 في المائة من المستجوبين في المجموعة الضابطة العبارة التي تفيد بأنه لا توجد مشكلة إذا تولت المرأة منصبًا في السلطة. ومن بين المستجوبين في مجموعة المعالجة الذين تلقوا عبارةً تؤيد القيادة السياسية النسوية على أساس البحث العلمي، اتفق 34.3 في المائة على أنه لا توجد مشكلة إذا تولت امرأة منصبًا في السلطة. إنها نسبة أعلى بقليل من نسبة المستجوبين في المجموعة الضابطة الذين تبنوا هذا الموقف، لكنه فرق دون دلالة إحصائية. على النقيض من ذلك، تبنى هذا الموقف 40.5 في المائة من المستجوبين في مجموعة المعالجة ذات الصلة بالأساس الديني للمساواة بين الجنسين. إن الفرق بين مجموعة المعالجة هذه والمجموعة الضابطة والفرق بين هذه المجموعة ومجموعة

المعالجة الأخرى كانت لهما دلالة إحصائية: الدلالة الأولى عند مستوى ثقة قدره 0.01، والدلالة الثانية عند مستوى ثقة قدره 0.05.

التجارب المشتركة (Conjoint Experiments): توضح التجربتان المعروضتان سلفًا ما يسمى أحيانًا بالتجارب "المنفصلة" أو التجارب "أحادية البعد". يشير ذلك إلى أن الأسئلة التي تقيس المتغير التابع تُطرَح ويُجاب عنها واحدةً تلو الأخرى. لا يُطلب من المشاركين أن يأخذوا بعين الاعتبار التفاعل بين الموضوعات التي تتصل بأسئلة مختلفة.

في التجارب المشتركة، التي تسمى أحيانًا التجارب "متعددة الأبعاد"، يُطلب من المشاركين الإجابة عن أسئلة تقترح عددًا من البدائل بناءً على متغيرين مقترنين أو أكثر، وهو ما يسمح للباحث بتقييم تأثير المعالجات التجريبية في المفاهيم المعقدة والمتعددة الأبعاد.

يوجد مثال على التجربة المشتركة تتضمنه دراسةٌ أجريت في تونس حول الطريقة التي يقوِّم بها الناخبون المرشحين للانتخابات على أساس جنسهم وتدينهم معًا[19]. قام استطلاعٌ تمثيلي وطني أجري عام 2012 بالتعيين العشوائي للمستجوبين في واحدةٍ من مجموعتيْ المعالجة. عُرضت على كلتا المجموعتين صورتان لمرشحيْن محتمليْن للانتخابات وطُلب من أفراد المجموعتيْن التصريح بما إذا كانوا بالتأكيد سيصوتون بالتأكيد، أو من المحتمل أن يصوتوا، أو من المحتمل ألا يصوتوا، أو لن يصوتوا بالتأكيد لكل واحد من الشخصين في الصورة. عُرِضَ على المستجوبين في إحدى مجموعتَي المعالجة صورةُ رجلٍ علماني وصورةُ امرأة علمانية. وعُرض على المستجوبين في مجموعة المعالجة الأخرى صورة رجل متدين وصورة امرأة متدينة يرتديان ملابس ويتسمان بمظاهر تدل على التدين. كان الباحثون في كلتا الحالتين حريصين جدًا على أن تكون الصور واضحة وقابلة للتصديق وقابلة

---

[19] Lindsay Benstead, Amaney Jamal, and Ellen Lust. 2015. "Is It Gender, Religiosity or Both? A Role Congruity Theory of Candidate Electability in Transitional Tunisia." Perspectives of Politics 13 (March): 74-94.

للمقارنة.

عندما فحص المؤلفون التأييد الموجه للرجال وللنساء على أساس خاصية التدين، وجدوا أن مجموعتَي المعالجة تتضمن أنماطًا مختلفة. في مجموعة المعالجة الثانية، أعطى أولئك الذين منحوا درجة عالية للمرشح المتدين درجةً أعلى للمرشحة المتدينة. في مجموعة المعالجة المتعلقة بالمرشحين العلمانيين، أولئك الذين منحوا درجة عالية للمرشح العلماني لم يعطوا درجة أعلى للمرشحة العلمانية، بل أعطوها أحيانًا درجات أدنى. كان الهدف النظري الأهم للدراسة هو أولًا، تحديد العوامل الديموغرافية والأيديولوجية التي تفسر التباين بين الأنواع الأربعة من تفضيلات المرشحين؛ وثانيًا، استخدام الملفات الشخصية (Profiles) للمؤيدين لكل نوع من المرشحين لتقييم وجاهة ثلاثة أطر نظرية وقوتها التفسيرية: نظرية التحديث، ونظرية تجاور الدور، ونظرية الهوية الاجتماعية.

التجارب الطبيعية والمطابقة (Natural Experiments and Matching): يشبه تصميم التجارب الطبيعية إلى حد كبير تصميم التجارب الأخرى من حيث اعتماده على التعيين العشوائي لضمان أن تكون مجموعات المعالجة والمجموعة الضابطة قابلة للمقارنة. يتمثل الاختلاف الرئيس في أن التعيين العشوائي للمعالجة في التجارب الطبيعية يحدث "بشكل طبيعي" في العالم، بدلًا من أن يقوم به الباحث نفسه. يمكن استخدام المطابقة (matching) في الحالات التي لا يجري فيها التعيين العشوائي للمجموعة الضابطة ومجموعة المعالجة.

لنفترض مثلا أن وزارة التربية والتعليم في بلدك تخطط لتطوير مجموعة جديدة من كتب المدارس الثانوية التي تقدم تأويلًا جديدًا للأحداث المهمة في تاريخ بلدك، لكن الوزارة لا تملك من هذه الكتب نسخًا تكفي جميع المدارس في البلد؛ لذلك قررت اختيار مجموعة فرعية من المدارس الثانوية لاستخدام الكتب المدرسية الجديدة. هذا القرار يضع الأساسَ لتجربة طبيعية. إن المدارس التي يستمر فيها استخدام الكتاب المدرسي القديم تشكل المجموعة الضابطة للتجربة، والمدارس التي تستخدم الكتاب المدرسي الجديد تشكل مجموعة معالجة

تجريبية. يمكن للباحث أن يستغل هذه الفرصة لإجراء تجربة طبيعية من خلال دراسة الطلاب في المدارس التي استخدمت الكتب المدرسية الجديدة وفي المدارس التي لم تستخدمها، ويمكنه بعد ذلك مقارنة الطلاب في المجموعتين لمعرفة ما إذا كان استخدام الكتب المدرسية الجديدة قد أثر في معارف واتجاهات و/أو سلوكات الطلاب وكيف أثر فيها.

في هذا المثال، سيكون للطريقة التي اختارت بها الوزارةُ المدارسَ التي استخدمت الكتب المدرسية الجديدة انعكاساتٌ مهمةٌ على التجربة. من أجل استخلاص استنتاجات حول ما إذا كانت الكتب المدرسية الجديدة تؤثر في معارف الطلاب واتجاهاتهم وسلوكاتهم وكيف أثرت فيها، يجب أن تكون المجموعةُ الضابطة ومجموعةُ المعالجة قابلتين للمقارنة؛ بمعنى آخر، يجب أن تظل العوامل الأخرى غير الكتاب المدرسي المستخدم ثابتةً؛ ومِن ثَمَّ تُحرم من أي قوة تفسيرية ممكنة. إذا كان استخدام الكتب المدرسية الجديدة هو الاختلاف الوحيد بين المدارس الضابطة ومدارس المعالجة، فلا يمكن أن يُعزى أي اختلاف في المعارف أو الاتجاهات أو السلوكات (المتغيرات التابعة) إلى أي متغير مشوِّش.

إن العشوائية في تعيين المدارس إما في مجموعة ضابطة تستخدم الكتب المدرسية القديمة أو في مجموعة معالجة تستخدم الكتب المدرسية الجديدة هو أفضل طريقة لإنشاء مجموعات قابلة للمقارنة، بصرف النظر عن المعالجة. كما هو الحال في أنواع التجارب الأخرى، يجب استخدام العشوائية في تعيين المجموعات كلما أمكن ذلك، لكن التعيين العشوائي لا يكون ممكنًا دائمًا، خاصة في التجارب الطبيعية التي تُعيَّن فيها المجموعات بطريقة ولأسباب لا علاقة لها بالتجربة. يمكن في هذه الحالة استخدام المطابقة لإثبات إمكانية المقارنة بين المجموعة الضابطة ومجموعة أو مجموعات المعالجة.

تستخدم المطابقةُ بياناتِ الملاحظةِ التي لا يجري فيها التعيين العشوائي لمجموعة المعالجة

والمجموعة الضابطة. استنادًا إلى متغيرات مشتركة* قابلة للملاحظة قبل المعالجة، تشير إلى المتغيرات التي يجب أن تظل ثابتة، يتم قِرَانُ (مطابقةُ) كلِّ وَحَدةِ تحليلٍ في مجموعة المعالجة بوحدة تحليل متشابهة جدًا في المجموعة الضابطة. ثم تُستخدَم هذه الأزواج المتطابقة لتقييم القوة التفسيرية للمعالجة التجريبية. يجب على الباحث ألا يُدرِجَ في التحليل وحدات التحليل التي لا يمكن مطابقتها. لا توفر المطابقةُ قابليةَ مقارنةٍ بقدر تلك التي يوفرها التعيين العشوائي، إلا أن التشابه الكبير بين مجموعات المعالجة والمجموعة الضابطة بفضل المطابقة (القِران)، وخاصة تشابهها فيما يتعلق بالمتغيرات التي قد تكون مصدر تباين خارجي، ستزيد من ثقة الباحث في نتائجه حول تأثير المعالجة.

أفرزت تجربةٌ طبيعيةٌ في الضفة الغربية المحتلة نتيجةً مثيرةً للاهتمام وربما مهمةً[20]. استخدمت هذه التجربةُ المطابقةَ لتأسيس مجموعة المعالجة والمجموعة الضابطة. كانت المجموعتان قَرْيَتَيْن فلسطينيتين في الضفة الغربية متشابهتين في الكثير من الخصائص؛ ومِن ثَمَّ متطابقتين مع بعضها وقابلتين للمقارنة على نطاق واسع.

من بين عناصر الاحتلال الإشكالية والقمعية بشكل خاص لفلسطينيي الضفة الغربية نقاطُ التفتيش التي يجب أن يمروا عبرها عندما يسافرون في العديد من المناطق. رغم أن ذلك

---

* المتغير المشترك (covariate): افرض مثلا أننا نريد معرفة ما إذا كان منهج جديد في التدريس سيؤدي إلى تحسين الدرجات التي سيحصل عليها تلاميذ مدرسة معينة في اختبارات نهاية السنة بعد تعريضهم لهذا المنهج. هكذا فإن منهج الدراسة هو المتغير المستقل ودرجة الاختبار هي المتغير التابع. لكن القدرات الفكرية للتلاميذ تختلف حتمًا. إذا لم نأخذ هذا المتغير في الحسبان، فسيكون الاختلاف في درجات الاختبار تباينًا غير مبرر داخل الدراسة وسيجعل من الصعب رؤية العلاقة الحقيقية بين منهج الدراسة ودرجة الاختبار. هكذا يتضح أن المتغير المشترك (القدرات الفكرية للتلاميذ في هذا المثال) يمكن أن يؤثر في نتيجة الدراسة؛ لذلك يجب التحكم في هذا المتغير المشترك والاحتفاظ به ثابتًا لكي يكون بإمكاننا استنتاج ما إذا كان منهج التدريس الجديد (المتغير المستقل) هو الذي ينتج التباين في درجات الاختبار النهائي (المتغير التابع) [المترجم].

[20] Matthew Longo, Dafna Canetti, and Nancy Hite-Rubin. 2014. "A Checkpoint Effect? Experiment on Travel Restrictions in the West Bank." American Journal of Political Science 58 (October): 1006-1023.

لا يحدث دائمًا، يمكن أن يُستجوَبَ الفلسطينيون أو يُفتَّشوا أو يُحتَجَزواعند نقاط التفتيش، أحيانًا لفترة طويلة. ليس من المستغرب أن تسهم نقاط التفتيش في زيادة المواقف المعادية لإسرائيل بين الفلسطينيين.

في عام 2009، قررت إسرائيل إزالة حاجز كانت تراقب به حركة المرور على طريق سريع مهم، وكان المسافرون مجبرين على المرور به للتنقل من وإلى قرية فلسطينية كبيرة. ليجعلوا من هذه الوضعية أساسًا لتجربة طبيعية، مع اعتبار إزالة الحاجز معالجةً، حدَّدَ فريقُ البحث قرية أخرى ذات خصائص متشابهة جدًا يمكن استخدامها بصفتِها مجموعة ضابطة. وتأثرت القرية الثانية بحاجز لم يُزَلْ، مما جعل من سكانها مجموعةً ضابطةً. بعد ذلك أجرى فريق البحث مقابلات مع عينة تمثيلية من السكان الفلسطينيين في كل قرية قبل عدة أشهر من إزالة الحاجز، ومرة أخرى بعد عدة أشهر من إزالته. تعلقت أسئلة الاستطلاع بجوانب مختلفة من الصراع الإسرائيلي الفلسطيني بشكل عام وبدرجة نضالية اتجاهات المستجوبين بشكل خاص.

حُللت البيانات باستخدام نموذج "الاختلافات المزدوجة" (dif-in-dif /DID)*. يقيس تحليلُ الاختلافات المزدوج تباينَ اتجاهات قرية المعالجة قبل إزالة الحاجز وبعدها، وأيضًا يقيس تباين اتجاهات القرية الضابطة قبل إزالة الحاجز في القرية الأخرى وبعدها، ثم يقارن مقياسَي التباين هذين. ولأن القريتين كانتا قابلتيْن للمقارنة على نطاق واسع، ولأن الاتجاهات تباينت بشكل ملحوظ بين سكان قرية المعالجة أكثر منه بين سكان القرية الضابطة، تمكن الباحثون من استنتاج أن وجود الحاجز أو عدم وجوده مُحدِّدٌ مهمٌّ لتباين اتجاهات فلسطينيي الضفة الغربية تجاه الصراع مع إسرائيل.

* منهج الاختلافات المزدوجة (أو منهج الاختلاف في الاختلافات) منهج إحصائي يُستخدم لتقدير تأثير المعالجة ويتمثل في مقارنة الاختلاف بين المجموعة الضابطة ومجموعة المعالجة قبل إدخال المعالجة وبعدها. يُستخدم هذا المنهج بشكل خاص في تقويم السياسات العامة لتقدير تأثير المعالجة ضمن الإطار النظري لنموذج نيمان روبن السببي [المترجم].

وعلى وجه الدقة، إن الاتجاهات تجاه الصراع الإسرائيلي الفلسطيني لدى سكان قرية المعالجة كانت في استطلاع ما بعد المعالجة أقل تشددًا وعدائيةً مما كانت عليه في استطلاع ما قبل المعالجة. وعلى النقيض من ذلك، إن الاتجاهات تجاه النزاع لدى سكان القرية الضابطة كانت في استطلاع ما بعد المعالجة أكثر تشددًا وعدائيةً مما كانت عليه في استطلاع ما قبل المعالجة. من بين استنتاجات الدراسة: للحواجز تأثير كبير في اتجاهات الفلسطينيين في الضفة الغربية تجاه صراعهم مع إسرائيل، وتتضمن طبيعة هذا التأثير جعل آراء الفلسطينيين في الصراع أكثر تشددًا وعداءً.

*****

ناقش هذا الفصل أنواعًا وأهدافًا مختلفة للتحليل متعدد المتغيرات، وقدم مجموعة متنوعة من الأمثلة بغرض التوضيح. إن المناقشة في قسم "الاستدلال السببي" تتعلق أساسا بالمتطلبات اللازمة لطرح أن علاقةً ثنائيةَ المتغير من المحتمل جدا أن تكون متضمنةً للسببية. يمثل تحديد العلاقات السببية؛ أي التي لها قوة تفسيرية، أحد الانشغالات المركزية للبحث الاجتماعي. إنه ليس هدف جميع أبحاث العلوم الاجتماعية؛ إذ تسعى بعض الدراسات ببساطة إلى فهم التباين بشكل أفضل؛ لذلك فهي وصفية في المقام الأول؛ إنها تسعى إلى تقديم معلومات وأفكار ثاقبة حول **شكل** التباين أو كيفية توزيعه، وليس **لماذا** يتصرف متغيرٌ معينٌ كما يتصرف أو ما هي نتائج هذا التصرف. وليس التباين في ذاته هو الهدف المركزي لجميع أبحاث العلوم الاجتماعية.

ومع ذلك، إن صياغة واختبار نظريات وفرضيات تدعي تفسير التباين، وتسعى إلى اكتشاف المحددات، وتسعى إلى التفسير، يظلان أكثر أبعاد العلم الاجتماعي الوضعاني انتشارا وأهمية. إن تحليلًا متعددَ المتغيرات ضروريٌّ لتحديد ما إذا كانت العلاقةُ المتغيرةُ علاقةً سببيةً بالفعل أو من المحتمل جدًا أن تكون كذلك، ولإضفاء الثقة على ادعاء الباحث بأن النتائج التي توصل إليها تثبت العلاقة السببية. إن المفاهيم والإجراءات التي ناقشناها في

قسم "الاستدلال السببي" في هذا الفصل هي عناصر تصميم البحث التي يجب على الباحث الانتباه إليها إذا أراد بناء حالة استدلال سببي.

يناقش قسم "إمكانيات متغير ثالث" بعض الطرق المهمة التي يمكن بها للتحليل متعدد المتغيرات؛ أي إضافة متغير "ثالث" واحد أو أكثر، أن يثري التجربةَ ويسلط الضوءَ على قابلية قصة سببية للتطبيق. يسهم التمييز بين العلاقات المباشرة وغير المباشرة، ومفهوم التجزئة، والاهتمام بشروط التطبيق، في تحقيق هذه الأهداف المهمة. لا يستنفد هذا قائمة الطرق التي يمكن أن يسهم بها تضمين متغير إضافي أو "ثالث" واحد أو أكثر في صقل القصة السببية أو زيادة فهم الشروط التي تحدد متى يُحتَمَلُ أن تكون أو لا يحتمل أن تكون للقصة السببية قوة تفسيرية. لكن الموضوعات التي تناولناها في قسم "إمكانيات متغير ثالث" تُستخدَمُ على نطاق واسع في البحث الاجتماعي وتشكل منهجيات قوية قادرة على تعزيز قيمة أي مشروع بحثي بشكل كبير.

قدمنا أمثلة واقعية عديدة لمشاريع بحثية في العلوم الاجتماعية أُجريت في العالم العربي لتوضيح هذه النقاط حول الاستدلال السببي وإضافة المتغيرات "الثالثة". يمكن أن يجد القراء المهتمون، أو ربما الطلاب الذين يقرؤون هذا الكتاب في وضعية تعليمية، أن من المفيد الرجوع إلى بعض المنشورات الأصلية التي استُشهِد بها في هذا الفصل، أو يمكن أن يجد هؤلاء القراء أن من المفيد البحث عن أمثلة إضافية من تقارير بحث وجيهة ومراجعتها، لا سيما تلك التي صممها وأجراها علماء اجتماع عرب. إن المزيد من الأمثلة على المشاريع البحثية التي صممها ونفذها علماء اجتماع عرب ستسهم في فهم أشمل لتطبيق المفاهيم والإجراءات التي نوقشت في هذا الفصل وغيره في بيئات عربية.

الفصل الخامس

إعادة وخلاصة:

نظرة عامة، والجمهور، واستخدامات الدليل

سيكون مفيدًا في ختام هذا الدليل للبحث الاجتماعي العودةُ إلى بعض النقاط الواردة في المقدمة، وتذكير القراء بمصادر هذا الدليل للبحث الاجتماعي في العالم العربي والاختيارات التي اتُّخذت في احترام للتغطية والتركيز. كما تجدر الإشارة أيضًا إلى الطريقة التي تتجمع وتتراكم بها المعلومات والأفكار الواردة في الفصول الثاني والثالث والرابع. أخيرًا، وهذا هو الأهم، إننا نقدم بإيجاز شديد بعض الأفكار حول الجمهور المستهدف للدليل، وحول الطرق التي يمكن بها استخدام الدليل بشكل مثمر، لا سيما في التدريس، وحول الطرق التي يمتلك بها الدليل حساسيةً عربيةً وإلى أي درجة.

منحة ومشروع كارنيجي (Carnegie Grant and Project): أصبحت كتابة هذا الدليل ممكنة بفضل منحة سخية من مؤسسة كارنيجي بنيويورك في عام 2017. وكان الباحثون الرئيسيون أعضاء في فريق قيادة البارومیتر العربي ومقره الولايات المتحدة: أماني جمال، ومايكل روبنز، وأنا.

ليس إعداد الدليل هو النشاط الوحيد الذي دعمته المنحة؛ ذلك أن المشروع الذي يحمل عنوان "فهم الجماعات المهمشة في العالم العربي من خلال البحث الاجتماعي: اكتساب رؤى ثاقبة، وتعزيز القدرات، وبناء التعاون للتأثير في المنطقة"، جمع علماء ومهنيين عرب شباب لمدة عامين في ورشات عمل ومؤتمر دولي نهائي. وعُقدت الورشة الأخيرة والمؤتمر بشكل افتراضي في عام 2020 بسبب جائحة فيروس كورونا.

عمل المشاركون في ورشة العمل مع بعضهم ومع منظمي المشروع لتصميم ثم تنفيذ مشاريع بحثية أصلية قائمة على البيانات حول المجتمعات المهمشة بمعناها الواسع. على سبيل المثال، اختار أحد المشاركين، وهو عالم اقتصاد تونسي، التركيز على عنف الشريك الحميم واستخدم بيانات استطلاع من تونس لاختبار الفرضية القائلة بأن التعليم يقلل من احتمال تعرض المرأة لهذا النوع من العنف. وأجرى عالم سياسة آخر من المغرب استطلاعًا أصليًا للمهاجرين من جنوب الصحراء الكبرى في المغرب من أجل تحديد ثم تفسير التباين في

تصوراتهم عن المجتمع والثقافة المغربية. وركز عالم اجتماع ثالث من الأردن على اللاجئات السوريات في الأردن وبنى قاعدة بيانات من نصوص المقابلات الصوتية التي أجراها مع عينة من هؤلاء النساء. إن هؤلاء العلماء الشباب الثلاثة، مثل بعض المشاركين الآخرين، أساتذة جامعيون في أقسام العلوم الاجتماعية.

إن الاشتغال مع هؤلاء النساء والرجال الشباب على نظرية ومنهج تصميم البحث وتطويره على مدى عامين أسهم في فهمنا لنوع دليل البحث الذي سيكون مفيدًا لهؤلاء وغيرهم من علماء الاجتماع العرب الشباب، الذين يشكلون جماعة علمية تضم باحثين يختلفون اختلافًا كبيرًا من حيث معارفهم وخبراتهم في البحث الكمي القائم على الفرضيات. كما هو الحال في أماكن أخرى، إن بعضهم يمتلك معرفة متقدمة جدًا، وبعضُهم الآخر معرفةً أقل تقدمًا. كنا نفكر دائمًا في اهتمامات وحاجات المشاركين في مشروع كارنيجي عند اتخاذ قرارات بشأن ما يجب تضمينه في هذا الكتاب وبأي تفاصيل.

الباروميتر العربي: تركز العديد من التفسيرات والأمثلة والتمارين الواردة في هذا الدليل للبحث الاجتماعي على أبحاث الرأي العام مع الفرد بصفتِه وحدة للتحليل. يعود ذلك جزئيًا، ولكن ليس فقط، إلى المصادر الجاهزة التي يوفرها مشروع استطلاع البارومتر العربي.

كما يعرف العديد من القراء، أجرى البارومتر العربي منذ عام 2006 استطلاعات للرأي العام تمثيلية ومباشرة (وجهًا لوجه). أُجرِيَتْ العشراتُ من الاستطلاعات في بلدان عربية واستُجوِب عشرات الآلاف من المواطنين العاديين حول اتجاهاتهم وقيمهم الاجتماعية والسياسية. يمكن تنزيل البيانات من هذه الاستطلاعات دون مقابل من موقع البارومتر العربي (arabbarometer.org)، وتتيح أداة التحليل الموصولة بالنت على الموقع إجراء تحليلات أحادية المتغير وبعض التحليلات ثنائية المتغير دون حاجة إلى تنزيل البيانات.

الاختيارات: إن مشروع البحث الاجتماعي واسعٌ، ولا مناص من تجنب اختيار بعض مقاربات وموضوعات التغطية وتجاهل البعض الآخر. لأسباب نوقشت في المقدمة، ركز هذا

الدليل للبحث الاجتماعي في العالم العربي على البحث الكمي والوضعاني وسعى إلى أن يوجد في أرضيةٍ وسطٍ من حيث العمق والشمول.

- **الأرضية الوسط:** قادتنا تجربتنا مع مشروع كارنيجي، بالإضافة إلى أبحاثنا السابقة في المجتمعات العربية، إلى التركيز على ما أطلقنا عليه في المقدمة "الأرضية الوسط" فيما يتعلق بالعمق والشمول. يتعلق الأمر في رأينا بالمسافة بين الكتاب التعليمي الشامل الذي لا تعتبر هذه الفصول بديلًا عنه بأي حال من الأحوال من جهة، ومن جهة أخرى دلائل الدراسة التي ليست أكثر من مجرد قوائم مفاهيم أساسية أو مسارد مصطلحات تقدم تعريفات من جملتين أو ثلاث جمل.

كان هدفنا العثور على نقطة وسيطة بين قلة المعلومات وكثرة المعلومات؛ لذلك يجب على القراء أن يعتبروا هذا الدليل للبحث الاجتماعي سلسلةً متصلةً تتراوح بين مقاربة مفصلة وشاملة للغاية من ناحية، ومقاربة محدودة وتمهيدية للغاية من ناحية أخرى. يسعى هذا الكتاب إلى تقديم إسهامه عند نقطة وسيطة على هذه السلسلة المتصلة، وهي نقطة بعيدة بدرجة متساوية بشكل مناسب عن كل من القطبين؛ مما يعني أن بعض القراء يمكن أن يجدوا النص متقدمًا بعض الشيء، وأن آخرين يمكن أن يجدوه بسيطًا للغاية.

- **البحث الوضعاني:** إن اختيار وضع الفصول الثاني والثالث والرابع في الأرضية الوسط من حيث العمق والشمول ليس القرار الوحيد الذي يحدد شكلَ المحتوى الذي يسعى هذا الدليل إلى تقديمه، كما أن هذا الدليل قرر عن وعي التركيز على البحث الوضعاني، معترفًا في الوقت نفسه بأن المقاربات الأخرى للبحث الاجتماعي مفيدة ومشروعة أيضًا.

إننا نربط المقاربة الوضعانية بالبحث الإمبيريقي أو القائم على الأدلة أو القائم على البيانات الذي يسعى إلى وصف التباين، أو تفسيره، أو وصفه وتفسيره معًا. يحتل مفهوم التباين مكانة مركزية في البحث الوضعاني، ولهذا السبب فإنه يوفر بنية الفصول الثاني

والثالث والرابع التي تتناول على التوالي التحليل أحادي المتغير، والتحليل ثنائي المتغير، والتحليل متعدد المتغيرات، إلا أن تركيز هذا الكتاب على الوضعانية لا يعكس الاعتقاد بأن منهجيات البحث الأخرى حتمًا أقل فائدة أو أن أهداف البحث الأخرى لا ريبَ أقل قيمة.

- **البحث الكمي والبحث النوعي:** يركز هذا الدليل أيضًا على البحث الكمي، لكن لا ينبغي أن يُفهَمَ من ذلك أنه يجادل بأن البحث النوعي أقل صدقًا من البحث الكمي. فلكلٍّ منهما مكانتُه وله إسهاماته، ويمكن أن يكون البحث النوعي أيضًا وضعانيًا وأن يهدف إلى وصف التباين، أو تفسيره، أو وصفه وتفسيره معًا. لتوضيح هذه النقطة، يقدم الفصل الثاني استطرادًا قصيرًا يعرض العديد من الدراسات النوعية في البلدان العربية التي استندت إلى أدلة إمبيريقية وسعت إلى تقديم رؤى تفسيرية حول التباين.

- **وَحَدَةُ التحليل:** إن الفرد هو وحدة التحليل في أغلب الأمثلة والتمارين المدرجة في هذا الكتاب. ويرجع ذلك جزئيًا إلى استخدامنا لبيانات استطلاع البارومتر العربي لتوضيح العديد من النقاط. لقد نجح ذلك بشكل جيد في توفير المعلومات وتحسين فهم المفاهيم والإجراءات. بالطبع، تركز استطلاعات العلوم الاجتماعية على وحدات تحليل أخرى أيضًا، وإن وحدات تحليل أخرى شكلت أيضًا محور بعض الأبحاث المدرجة في هذا الكتاب بصفتها أمثلة لتوضيح المفاهيم أو الإجراءات.

رغم وجود عدد غير متناسب من الأمثلة التي يمثل فيها الفرد وحدة التحليل، فإن وحدات تحليل أخرى كثيرة تشكل على نطاق واسع موضوعَ البحث الاجتماعي، لكن ما يجب تذكره، كما أكدنا على ذلك في المقدمة والفصل الثاني، هو أن الدراسات المعنية بوصف التباين أو تفسيره يجب أن تكون واضحة ومحددة بشأن وحدة التحليل، الوحدة التي تنتج التباين على طول نطاق القيم الممكنة التي يحددها كل متغير يُدرجه الباحث في دراسته.

- **الفصول:** تتناول الفصول الثاني والثالث والرابع على التوالي التحليل أحادي المتغير، والتحليل ثنائي المتغير، والتحليل متعدد المتغيرات. يقدم كلُّ فصلٍ المفاهيمَ

والإجراءاتِ التي يمكن أن تكون بذاتها أساسًا لتحليل أعمق. وبصورة أدق، إن الموضوعات المركزية للفصل الأول هي قياس التباين ووصفه؛ والموضوعات الرئيسة للفصل الثاني هي العلاقات المتغيرة المفترضة والاحتمال؛ والموضوعات الرئيسة للفصل الثالث هي السببية والتحكم والعوامل الشرطية.

بالإضافة إلى التحليلات المستقلة المرتبطة بالمفاهيم والإجراءات المقدمة في كل فصل، يضع الفصل الثاني أيضًا الأساسَ للفصل الثالث، والفصل الثالث بدوره يضع الأساس للفصل الرابع؛ هكذا تتراكم الفصول. من أجل فهم المعلومات والأفكار الواردة في الفصل الثالث وتطبيقها؛ أي من أجل صياغة علاقاتٍ مفترضةٍ ثنائيةِ المتغير وتقييم دلالتها الإحصائية، يجب معرفة وإتقان عناصر تحديد وقياس التباين التي ناقشناها في الفصل الثاني، كما أن اهتمام الفصل الرابع بالسببية والتحكم والعوامل الشرطية يتعلق في كل حالة بإضافة ما يمكن تعلمه عن علاقةٍ مفترضةٍ ثنائيةِ المتغيرِ أو صقلها أو تدقيقها.

حساسية عربية: إن أحد الأسئلة المشروعة حول هذا الدليل في البحث الاجتماعي هو ما إذا كان يعرض حساسيةً عربيةً أو إحساسًا عربيًا وبأي معنى. يتمثل جزء من الإجابة في الظروف التي أدت إلى كتابته وتجارب المؤلف قبل تحريره وفي أثنائه. كما ذكرنا من قبل، تزامنت كتابة هذا الدليل مع العمل مع مجموعة من علماء الاجتماع الشباب العرب، والتفكير فيما يمكن أن يجدوه ذا فائدة عظمى في أثناء تصميم وتنفيذ مشاريع بحثية أصلية تتناول المجتمعات المهمشة في بلد أو أكثر من البلدان العربية.

إن الطريقة الأكثر تحديدًا التي يحاول بها هذا الدليلُ ترسيخَ نوع من الحساسية العربية تتعلق بالنص نفسه. فمن جهة، أشار النص إلى البارومیتر العربي في أثناء مناقشة عدد من المفاهيم أو الإجراءات، ويستند عدد من التمارين إلى بيانات استطلاعات البارومیتر. تدعو بعضُ التمارين القارئَ إلى تسجيل الدخول إلى الموقع الإلكتروني للبارومیتر العربي واستخدام أداة التحليل الموصولة بالنت. ومن جهة أخرى، إن معظم الأمثلة

المستخدمة لتوضيح مفاهيم وإجراءات أخرى تعتمد على تقارير بحثية منشورة أُجريت في بلد عربي واحد أو أكثر.

إن بعض التقارير البحثية المنشورة التي ذكرناها لتكون أمثلة توضيحية في الفصول الثاني والثالث والرابع تمثل مشاريع صممها ونفذها علماء عرب، لكن تقارير أخرى كثيرة لا ترجع إلى علماء عرب؛ فالعديد منها تعود إلى علماء اجتماع غربيين، نُشِرَتْ في مجلات غربية وفي كثير من الحالات في مجلات متخصصة. إن هذه الأمثلة قيّمة وينبغي أن تكون فعالة في تعزيز فهم أفضل للمفاهيم والإجراءات ذات الصلة. وفي الوقت نفسه، يمكن أن يكون مفيدًا الحصول على مزيد من الأمثلة من الأبحاث التي أجراها علماء اجتماع عرب. إذا استُخدم هذا الدليل في وقت ما لأغراض تعليمية، مثلا لتدريس تصميم البحث الاجتماعي ومنهجيته في الفصول الجامعية، يمكن أن يُطلَبَ من الطلاب البحثُ عن تقارير منشورة عن أبحاث أجراها علماء اجتماع عرب في بيئات عربية وتقييم تلك التقارير.

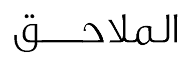
الجمهور: هذا الدليل موجه بالطبع إلى المهتمين بالبحث الاجتماعي في العالم العربي. وهو موجه بالخصوص إلى المهتمين بمقاربة بحثية وضعانية، قائمة على البيانات، وكمية.

- **ممارسو البحث النوعي**: رغم أن معظم محتوى الكتاب يتناول وصف البيانات الكمية وعرضها وتحليلها، فإنه يولي اهتمامًا كبيرًا جدًا للاعتبارات المفاهيمية الأوسع المتعلقة ببناء الفرضية والاستدلال السببي والاحتمال والقياس والعوامل الشرطية. هذه الاعتبارات الأخيرة تجعل هذا الكتابَ مناسبًا لعلماء الاجتماع الذين يجمعون البيانات النوعية ويشتغلون بها.

- **مستهلكو البحث**: إن عددَ من يستهلكون البحث الاجتماعي يفوق بكثير عدد من يمارسونه، ويجب أن يكون هؤلاء الأفراد قادرين على فهم وتقييم التقارير البحثية التي يقرؤونها. لا يمكن أن يكون المستهلكون على دراية جيدة بالمنهجية الخاصة بكل دراسة يقرؤونها، لكن يجب أن يكونوا على الأقل على دراية بالاعتبارات المفاهيمية والمنهجية التأسيسية. يولي هذا الكتاب اهتمامًا كبيرًا لهذه الانشغالات التأسيسية.

- **المدرِّسون والطلاب:** إن الجمهور الآخر الذي يتوجه إليه هذا الدليل، وربما الأهم، يتكون من الطلاب والمدرِّسين، خاصة الجامعيين، الذين يتعلمون أو يدرِّسون البحث الاجتماعي وتطبيقه في العالم العربي. إن توفيرَ موردٍ يُستخدَمُ في الفصل الدراسي واحدٌ من دوافع كتابة هذا الدليل؛ فمن المحتمل أن يرى المدرّسون أن من المفيد الاستعارة بكثافة من الدليل عندما يقررون بشأن ما يجب تغطيته والمعلومات المحددة التي يجب توفيرها في محاضراتهم حول البحث الكمي في العلوم الاجتماعية القائم على البيانات.

لكن فصول الكتاب يمكن استخدامها أيضًا في الفصل الدراسي، ويمكن تضمينها في القراءات التي يكلف الأستاذُ بها بعضَ الطلاب. إن الحصول المجاني على هذا الكتاب يزيل ما يمكن أن يكون عائقًا جِديًّا أمام هذا التكليف. بالإضافة إلى مجرد قراءة ومناقشة الفصول أو أقسام الفصول، يمكن للطلاب إنجاز بعض التمارين المفيدة ومناقشتها مع زملائهم والأستاذ، كما يمكن للطلاب أيضًا أن يقرؤوا التقارير البحثية المنشورة التي تستشهد بها فصول الكتاب لتكون أمثلة توضيحية وأن يستخدموها أساسًا لمناقشة إضافية في الفصل. ويمكن أيضًا أن يُطلب من الطلاب البحث عن منشورات إضافية كمية في العلوم الاجتماعية أُجريت في العالم العربي ثم إعداد تقارير عنها، وربما مع إيلاء اهتمام خاص لمشاريع العلماء العرب ومنشوراتهم.


الملاحـــق

الملحق (1)
العمل الميداني والأخلاقيات

عبد الوهاب كيالي

بالنسبة إلى عدد كبير من الباحثين في العلوم الاجتماعية الذين يدرسون منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، تتطلب أبحاثُ الدكتوراه وما بعد الدكتوراه عنصرَ العمل الميداني بمعناه الواسع. يستلزم هذا العمل الميداني عادة جمع البيانات داخل البلد الواحد أو عبر عدة بلدان، ويجري في بيئات من المحتمل أن تشكل عقبات وتحديات أمام الباحثين المتمرسين أنفسهم. بالنظر إلى طبيعة العلم الاجتماعي، تتمثل هذه العقبات والتحديات عادةً في دراسة كائنات بشرية في ظل إكراهات واعتبارات أخلاقية.

يعالج هذا الملحقُ هذه القضايا؛ إنه يستعرض أفضل الممارسات ويقدم نصائح مفيدة تتعلق بالعمل الميداني في العلوم الاجتماعية. إنه يستند إلى الخبرة البحثية الميدانية لأربعة علماء اجتماع في بداية حياتهم المهنية وينجزون أبحاثهم الميدانية للدكتوراه. والجدير بالذكر أن هذا الملحق لا يركز على الباحثين الغربيين الذين يسافرون إلى بلد عربي، ولكنه يعتمد على العمل الميداني لأربعة علماء اجتماع عرب، أحدهم هو مؤلف هذا الملحق الذي يتناول القضايا التالية:

- ما قبل الوصول والإعداد
- الخطوات الأولى في الميدان
- أفضل ممارسات جمع البيانات وتخزينها
- إدارة الذاتية وتأمين سلامة المتعاونين
- بعد الميدان

ما قبل الوصول والإعداد

ينفق العديد من علماء الاجتماع مواردَ كبيرةً في التحضير للبحث الميداني، بغض النظر

عن مستوى ألفتهم بـ"الميدان". حتى عندما لا يكون على الباحثين القلق بشأن التدريب على اللغة واكتسابها أو بشأن التنقل والخدمات اللوجستية، فإنه يوجد الكثير مما يجب عليهم التخطيط له لتحقيق أقصى استفادة من الوقت في هذا المجال. يجب على أولئك الذين يدرسون بلدهم أو بلدتهم أن ينتبهوا بشكل خاص إلى افتراضاتهم الخاصة. تقول ثريا الريس، التي تدرس العلاقات بين الدولة والمجتمع في الأردن ومصر مع ميل إلى الاقتصاد السياسي: "إن كونك من مكان ما يمكن أن يقودك أحيانًا إلى المبالغة في تقدير مقدار ما تعرفه عنه". وتضيف: "يجب عليك في الحقيقة أن تخرج من [موقعتك]*"[1].

يتعين على الباحث أن يستمر في الاستثمار في تعلم المعايير الاجتماعية والسلوكات والخطوط الحمراء التي تساعده على تدبير ملفه الشخصي (Profile). تقول الريس: "يجب عليك إجراء تحديد الأطراف المعنية لمعرفة أنواع المجموعات المختلفة التي تريد إجراء مقابلة معها/دراستها"، خاصةً إذا لم يكن لديك الكثير من الوقت لتقضيه في الميدان. إن أمكن، قم ببحث أولي في الميدان لمعرفة ما يمكن وما لا يمكن القيام به، كما يقول عمر سري الذي يدرس البنية التحتية الأمنية في العراق، "حتى إن كنت تنتمي إلى الموقع أو قضيت فيه وقتًا طويلا"[2]. ويضيف أنه يجب عليك أن تحضّر أسئلتك قبل الذهاب إلى الميدان وأن تحاول التحدث إلى بعض الناس قبل أن تصل إلى هناك. كما ينبغي أن تصل إلى أشخاص يوجدون "في صلب

---

* الموقعة (positionality)، تحيل إلى الموقع الذي يشغله الباحث في علاقته بالوضعية الاجتماعية والسياسية التي يجري فيها دراسته. يمكن أن يتحدد هذا الموقع بعوامل العرق والإثنية والطبقة والجندر والقدرات الفكرية والجسدية. وفيما يتعلق بعملية البحث، تصف الموقعة كيف يمكن لعلاقة الباحث مع موضوع دراسته أن تؤثر في فهمه لهذا الموضوع وربما أن تشوهه [المترجم].

[1] Thoraya El-Rayyes. 2021. Unpopular Protest: Mass Mobilization and Attitudes toward Democracy in Post- Mubarak Egypt." Journal of Politics 83 (1): 291-305.

[2] Omar Sirri. 2019. "Siting the State: Intersections of Space, Religion and Political Economy in Baghdad." In Religion, Violence, and the State in Iraq. Project on Middle East Political Science (POMEPS) Studies, 35:33-37.

المجال الأكاديمي وصنع السياسات والسياسة" يمكنهم إخبارك بما يمكنك وما لا يمكنك القيام به، كما تقول الريس.

فيما يتعلق بالتخطيط اللوجستي، إذا كنت ستغادر بلدك الأصلي أو بلد دراستك، ستستفيد بشكل كبير من انتماء محلي إلى جامعة أو مركز أبحاث. والغرض من ذلك أن تكون شفافًا ومرئيًا قدر الإمكان لتخفيف مخاوف الناس بشأنك وبشأن بحثك. يقدم سري نصيحة عملية أخرى تتعلق بالشفافية: "أكثر ما يؤلمني هو عدم امتلاك بطاقات عمل (business cards، لأن لا أحد سيصدقك!" توفر بطاقاتُ العمل مستوى من الشفافية وأيضًا الشكليات والجدية التي تحتاج إليها في هذا الميدان؛ فأنت تحتاج إلى أن تكون مطمئنًا وتشكِّل سمعتك باعتبارك "الوافد الجديد/الأجنبي الذي يدرس كذا". سيكون الناس مرتابين، خاصة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، ويمكن أن يشكل إخفاءُ هويتك عائقًا.

يعدّ التمويل أيضًا واحدًا من تلك الاعتبارات لكون البحث يستلزم بعض الموارد المالية الأساسية، ويجب على الباحث استخدام شبكته للبحث عن قدر من المال، بغض النظر عن حجمه. من المفيد تحديد الالتزامات المالية التي قد يستلزمها البحث، والتخطيط وفقًا لأحجام الميزانية المختلفة والطوارئ.

الخطوات الأولى في الميدان

بمجرد دخولك الميدان، سيكون منحنى التعلم شديد الانحدار، لكن يجب عليك رغم ذلك البحث عن أشخاص سيسهلون عليك القيام ببحثك وسيساعدونك على الوصول إلى مصادر مختلفة للمعلومات، ويجب عليك التحدث إليهم. تقول الريس إنه حتى وإن كنت تدرس بلدك الأصلي، "ينبغي أن تستفيد من العلاقات ذات الخطوتين من أجل الوصول إلى المخبرين والمحاوَرين الرئيسيين الذين يمكنهم مساعدتك على بناء الثقة في جماعتك الميدانية". يتحدث العديد من الباحثين في البداية إلى الأكاديميين لمناقشة مشاريعهم وطلب الملاحظات. غالبًا ما لا يُختار المحاوَرون، بل إنهم نتاج "عملية عضوية" تجد فيها أشخاصًا يرغبون في

مشاركة شبكتهم الاجتماعية ويهتمون بالبحث ولديهم أفكار، لكن ينبغي في الوقت نفسه ألا تعوّل على المحاوَرين كثيرًا أو تعول على المحاوَرين وحدهم، كما تقول الريس.

يمكن أن تدفعك غريزتك الأولية إلى البحث عن رؤساء مؤسسات رسمية ذات صلة بموضوع دراستك. فحتى لو لم يكن ذلك مفيدًا في الحصول على معلومات، كما يقول سري، عليك أن تستنفد الإمكانيات وربما "يحالفك الحظ في الوصول". ويضيف أنك أيضًا ستجمع البيانات من هذه التفاعلات، وهذا هو المكان الذي تبدأ فيه جمع بياناتك. يشجع على ذلك بقوله: "اسمع ولاحظ". اخلُق علاقات مع أشخاص جديرين بالثقة، ومن الأفضل أن تكون لديك مؤسسة تنتمي إليها (لا يجب أن تكون بالضرورة جامعة). يمكن أن يساعدك الانتماء المؤسسي، سواء إلى مؤسسة فكرية أو منظمة غير حكومية أو جامعة أو وسيلة إعلامية، على فتح الأبواب وعقد علاقات مع محاوَرين أساسيين.

من الطبيعي أن "الواقع لا يرسم مخططك"، كما تقول أنيل شيلين التي تدرس الخطابات الدينية الرسمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا[3]. يُستحسن ترك مساحة للأحداث الطارئة التي لا تسير فيها الأمور كما ينبغي لكنها تظل غنيةً بالمعلومات. يمكن أن يكون الوصول في البداية إلى مجموعات المجتمع المدني والصحفيين بِقدْرِ قيمةِ الوصول إلى الأكاديميين؛ لذلك فإنها، مثل سري، تنصح بألا تقتصر على الدوائر الأكاديمية.

إذا كنت أجنبيًا في بلد مختلف عن بلدك الأصلي وتخطط لقضاء وقت كبير فيه، فكر في الحصول على تصريح إقامة. عندما كنتُ أحضّر رسالتي في المغرب، كان ذلك من بين أولى الأشياء التي قمت بها من أجل ضمان الإقامة في البلد لمدة عام واحد دونما حاجة إلى تجديد التأشيرة باستمرار وإلى الإعلان عن وصولي ونواياي إلى مؤسسة أمنية في كل مرة. اعتقدت أنه بتلك الطريقة لا يمكن لأحد أن يشكك في شرعية وجودي أو بحثي في الميدان.

[3] Annelle Sheline. ND. Traditions of Tolerance: Constructing Moderate Islam in the Arab Monarchies, book manuscript in preparation that devotes a section to fieldwork; http://www.annelle-sheline.com/about

أفضل ممارسات جمع المعطيات وتخزينها

سيتعين عليك في مرحلة ما تحديد البيانات التي يجب تضمينها في دراستك والبيانات التي يجب تركها، لكن يوجد اليوم اتفاق واسع النطاق بين الباحثين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على أن جمع البيانات يبدأ حتى قبل الوصول إلى الميدان. يقول سري: "عندما تقوم بعمل ميداني نوعي، تجد البيانات في طريقك إلى الميدان، حتى قبل أن تصل إلى هناك". أما بالنسبة إلى ما يُعتبَر بيانات، تقول الريس إن "كل شيء عبارة عن بيانات، ولا يمكنك أن تقبل ما يقوله الناس دون تمحيص"، خاصة عندما تتضمن المناهجُ العملَ الميداني الإثنوغرافي والتأويلَ.

من المهم أن تكون شفافًا قدر الإمكان مع المشاركين في البحث وأن تمنح عملك نبرة رسمية. يجب أن يعرف كل شخص في موقعك الميداني من أنت وماذا تفعل، وهنا تكون بطاقاتُ العمل ونماذجُ الموافقة الأخلاقية مفيدةً؛ إنها تحدد طبيعة علاقتك بالموقع الميداني.

يجب أن يكون جمع البيانات وحفظها قياسييْن، كما تقول الريس، فيما يتعلق بتسجيل مقابلات معينة وعدم تسجيل مقابلات أخرى. يجب أن يتوقف الطابع الغُفلي (anonymat) والطابع العمومي للبيانات على الموضوع والمخاطر التي ينطوي عليها إجراء المقابلات مع المشاركين. تأخذ الريس ملاحظات مكتوبة بخط اليد، وترقنها على الحاسوب، وتمزق الأصول، وتحفظ كل شيء في خادم سحابي (cloud)، بكلمة مرور ومصادقة ثنائية. تفرَّغ المقابلات المسجلة بالكامل؛ لتجنب تحيز الإثبات وتحيز "البيانات المنتقاة". يدوِّن سري الملاحظات ويفرِّغ المقابلات العربية إلى اللغة الإنجليزية؛ أي يترجمها بشكل متزامن.

إن تسجيل المقابلات وتدوينها لاحقًا اختيارٌ يجب أن يتخذه الباحث اعتمادًا على الموضوع والمخاطر التي ينطوي عليها إجراء المقابلات مع المشاركين ومقدار الوقت الذي يتوفر للباحث لفحص البيانات. بغض النظر عن الاختيار، يجب على الباحث مراجعة البيانات بالكامل بشكل منهجي. تقول شيلين: "كن حريصًا على تدوين ملاحظاتك حتى تتمكن من فك رموز ملاحظاتك لاحقًا"، وتضيف أنه إذا لزم الأمر، "ضَحِّ بالمقابلة التالية لتضمن مراجعة ملاحظاتك أو تفريغ التسجيل".

إدارة الذاتية وتأمين سلامة المتعاونين

لا بد أن تؤثر الذاتيةُ والموقعةُ في عملية جمع البيانات. بالإضافة إلى المعرِّفات المرئية التي يمكن أن تشمل الطبقة والجندر والتدين والإثنية والعرق، توجد أيضًا معرِّفات غير مرئية يمكن أن تؤثر في كثير من الأحيان في عملية جمع البيانات وتوجيه أو تقييد وصول الباحث إلى مجالات معينة، مما يؤثر في عملية جمع البيانات. يجب أن يعترف الباحثون بذاتيتهم وأن يتعرفوا على الطريقة التي تؤثر بها هذه الذاتيةُ في عملية جمع البيانات. تقول شيلين: "سوف تشوهُ هويتُك البيانات، لكنها ستفعل ذلك بطريقة منهجية للغاية".

حتى في المجتمعات التي يعرفها الباحث، لا يستطيع هذا الأخير التوفيق بين اختلافاته مع المشاركين في الميدان عندما تصل إلى درجة معينة. يجب على الباحثين أن يجدوا توازنًا بين محاولة التماهي ببعض المشاركين المستجوَبين وقبول "كونهم غرباء"؛ ومِن ثَمَّ الاكتفاء بإظهار التعاطف والتفهم بدل التماهي. يستطيع الباحثون تدبيرَ جزءٍ من ذلك من خلال اللباس والسلوك المرغوب فيهما اجتماعيًا، لكنهم لا يستطيعون تدبير الجزء الآخر. يوصي سري الباحثين بالتعبير عن التزام طويل الأمد، خاصة في مكان مثل العراق الذي يعتبر "مكانًا مريبًا بالنسبة إلى الأجانب". يجب عليك دائمًا في مثل هذا المكان أن توضح وجودك في مكان تختار أن تكون فيه، وليس في مكان وُلدتِ فيه. يجب عليك إما تدبير إخفاء هويتك أو إظهار هويتك اعتمادًا على درجة معرفة الجماعة بك، أو إرضاء المشاركين في بحثك والتخفيف من مخاوفهم. تقول شيلين: "لا يمكنك في الوقت نفسه أن تتنبأ بما سيحدث وأن تفترض أنهم سيعاملونك بهذه الطريقة أو تلك بناءً على هويتك".

في المجتمعات التي تنهج مقاربات أمنية للمعلومات مثل معظم بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، يعد تدبير الملفات الشخصية مفتاحًا لتدبير ذاتيتك وضمان سلامتك وسلامة المتعاونين معك. لا يهم إلى أي حدٍّ تبدو دَمِثًا وإلى أي حدٍّ تبدو تصرفاتُك لطيفةً: يجب عليك تدبير مشهد المخاطر المتغير، الذي لا يمكن التنبؤ بما إذا كان سيظل مستقرا، كما

تعلمنا من حالة جيوليو ريجيني المأساوية*. يجب على الباحثين دائمًا أن يعثروا على نقطة توازن بين خفض ملفاتهم الشخصية والشفافية، وهي نتاجٌ لعمليات ديناميكية لا لعمليات ساكنة، وفقًا لثريا الريس.

فيما يتعلق بتأمين سلامتك وسلامة المشاركين في بحثك، إذا كان لدى جامعتك مجلس مراجعة مؤسساتي أو عملية مراجعة أخلاقية لدراسة الموضوعات البشرية، ستكون ملزمًا بتحديد المخاطر والحصول على الموافقة اللازمة. تتمثل إحدى البدايات الجيدة في الحصول على جميع الأذونات القانونية اللازمة لبحثك من الجهات المسؤولة في الموقع الميداني نفسه. هذا ما بدأتُ به للحصول على انتماءٍ إلى جامعةٍ محليةٍ والحصول على تصريح إقامة. اتبع سري مسارًا مشابهًا: "إن الحصول على إذن من السلطات شكل من أشكال الحماية لجميع المشاركين في البحث"، على حد تعبيره.

إذا كان بحثك يقتضي إجراء مقابلات، ينبغي أن يكون موقع المقابلات آمنًا. سيكون الاجتماع في مكتب منطقيًا، ولكن أيضًا أي مكان خاص يشعر فيه الأشخاص بالطمأنينة. اعتمادًا على الموضوع والمخاطر التي ينطوي عليها، يجب عليك أن تخفي هوية الأشخاص الذين أجريت معهم المقابلات باستخدام مستويات مختلفة. كما يجب عليك أيضًا أن تخفي مصادر ملاحظاتك عندما تجري مقابلات حساسة. اسمح للمشاركين بالتحكم في الموضوعات التي تتناولها نظرًا لأنه من المرجح أن يكونوا على دراية بما هو حساس وما هو غير حساس، كما تقول الريس. يقول سري: "يشكل الوقت والصدق والتعاطف والتضامن ... جزءًا من ضمان سلامة محاوريك".

بعد الميدان

من الطبيعي تمامًا أن يتغير موضوعك بعد أن تنتهي من جمع البيانات. لهذا السبب ينصح سري بالابتعاد عن البيانات لمدة زمنية معينة (إن أمكن)، وذلك لتفكر فيما حصلت

---

* جيوليو ريجيني (Giulio Regeni)، طالب في جامعة كامبريدج، قُتل في مصر بعد اختطافه يوم 25 يناير 2016. كان يحضر أطروحة دكتوراه في جامعة كامبريدج، وكان يجري بحثه في مصر عن النقابات العمالية المستقلة [المترجم].

عليه بالفعل. يقدم سري نصيحة عملية أخرى: "اقرأ، اقرأ، اقرأ،" قبل الذهاب إلى الميدان وبعده. يقول: "إن القراءة مهمة للغاية في مساعدتك على معرفة كيف ينبغي تأطير حججك وكتابتها". ويضيف: "ضع في اعتبارك استخدام الكتابة وسيلةً للتفكير بالبيانات، والتفكير بالنصوص، والتفكير بمعية محاوريك". لا تتأخر في الشروع في الكتابة، بالتأكيد ليس إلى أن تنتهي من القراءة. يجب عليك أن تختار الجمهور الذي تستهدفه كتابتُك، سواء من الأكاديميين أو الجمهور الواسع، وكلما بدأت مبكرًا كان بإمكانك إعادة توجيه كتابتك إلى جماهير متعددة.

وأخيرًا، ربما كنت ترغب في الحفاظ على علاقتك بالموقع الميداني وتدبيرها. لا يعني ذلك إعفاءَ نفسك من أي التزامات تجاه الموقع، ولكن الخروجَ بعلاقة صحية يمكنك من خلالها الحفاظ على استقلاليتك ومسافتك النقدية بصفتك باحثًا، مع ضمان إمكانية الوصول إلى المشاركين في بحثك دون أن تعرض نفسك أو تعرضهم للخطر.

الملحق (2)
أخلاقيات البحث

ريبيكا سافيلسبيرغ

(Rebecca Savelsberg)

كيف تؤثر أبحاثنا في الآخرين؟ ما المسؤولية التي تقع على عاتقنا تجاه المشاركين في بحثنا، والمجتمعات التي ندرسها، والأشخاص الذين يساعدوننا في إجراء أبحاثنا؟ يجب أن نأخذ هذه أسئلة بعين الاعتبار بغض النظر عما إذا كنا نجري بحثًا باستخدام مجموعة بيانات موجودة مسبقًا، أو نبني مجموعة بيانات جديدة باستخدام استطلاع للرأي العام مثلا، أو نجري مقابلات معمقة لأغراض الوصف المكثف، أو الاهتمام بالآليات الكامنة، أو كليهما معًا. تتناول هذه اللمحة الموجزة عن أخلاقيات البحث الموضوعات التالية:

- المواففة المستنيرة
- حماية السرية
- الموضوعات الحساسة والصادمة
- العمل الميداني باعتباره تبادلًا غير متكافئ
- مجالس المراجعة الداخلية
- الأخلاق والصورة الشاملة

***

إن أحد أهم المبادئ التوجيهية الأخلاقية هو عدم التسبب في أي ضرر، سواء كان البحث يعتمد على العمل الميداني أو مناهج أخرى. يعني ذلك أنه من واجبنا الأخلاقي حماية المشاركين في البحث وأي شخص آخر يساعدنا في بحثنا من الأذى النفسي والاجتماعي والجسدي والقانوني. زد على ذلك أنه لِكَوْن تأثير عملنا بصفتنا متخصصين في العلوم الاجتماعية يتجاوز

غالبًا الأفراد وحدهم، يجب أن نأخذ في الاعتبار تأثير بحثنا (سواء إجراؤه أو نشره) في الجماعات والبلدان والمجتمعات التي ندرسها. ويحظى هذا بأهمية خاصة بالنسبة إلى الباحثين الذين يجرون أبحاثهم في بلد مختلف تمامًا عن بلدهم[4].

الموافقة المستنيرة

تعني الموافقة المستنيرة (Informed Consent) أنه يجب إطلاع المشاركين في البحث بشكل كامل على التكاليف والفوائد المحتملة لمشاركتهم في دراسة بحثية ويجب أن يمنحوا موافقتهم الطوعية للمشاركة في الدراسة قبل الشروع في البحث. اعتمادًا على طريقة إجراء البحث، يمكن أن يحصل الباحث على موافقة مستنيرة شفهية، من خلال شرح شروط المشاركة للمشاركين وتمكينهم من التعبير بصوت مسموع على موافقتهم على الاستمرار، أو يمكن له أن يحصل على موافقة مستنيرة مكتوبة، بتمكين المشارك من التوقيع على بيان الموافقة المستنيرة. إذا كان مشروع البحث يتضمن بشرًا، فمن الضروري الحصول على موافقة مستنيرة قبل بدء الدراسة مع أحد المشاركين.

يصبح الحصول على الموافقة المستنيرة أصعب عند الاشتغال مع فئات هشة. إن الفئات الهشة بشكل عام مجموعاتٌ لا يمكنها التحدث باسمها أو تفتقر إلى بعض الحماية القانونية. قد تشمل الأشخاصَ الممأسسين أو السجناء أو الأطفال. يقع بعض الأشخاص في منطقة أكثر رمادية، مثل أفراد مخيمات اللاجئين. إذا كنت تستخدم اتصالاتك مع الحكومة أو منظمات غير حكومية للعثور على مشاركين في بحثك، فيجب عليك التأكد من أن هؤلاء المشاركين لا يشعرون بأنهم ملزمون بالمشاركة بسبب شعورهم بالواجب إزاء أولئك الذين يتصلون بهم (إما بشكل عام، أو لأنهم يشعرون بأنهم لن يحصلوا على خدمات معينة في المستقبل [إذا رفضوا المشاركة]).

[4] Anna Getmansky. 2019. "Englishman in New York: Conducting Research in the Middle East as a Foreign Scholar." PS: Political Science and Politics.

عندما يتعامل الباحثون مع فئات هشة، يجب عليهم أن يبذلوا مجهودًا حقيقيًا لتحديد الظروف التي يمكن فيها للفرد الهش أن ينخرط بشكل كامل وحر في عملية الموافقة المستنيرة. يمكن أن يتوصل الباحث إلى حلول مبتكرة عندما يريد إشراك هذه الأنواع من المشاركين، ويجب عليه توثيق الحلول التي نجحت بشكل جيد والتي لم تنجح ليستفيد منها الباحثون في المستقبل. في إطار هذه العملية، قد يكون من المفيد أيضًا للباحثين الانخراط مع الأفراد والمنظمات التي تشتغل ميدانيًا مع الفئات الهشة التي تهم الباحث؛ لأنها ستكون على دراية بالمزالق الشائعة التي يجب تجنبها.

حماية السرية

من الاعتبارات الأخلاقية الرئيسة الأخرى التي ينبغي مراعاتها في أثناء إجراء البحث حمايةُ سرية المشاركين في بحثك. يحظى هذا الاعتبار بأهمية خاصة إذا كنت تستجوبهم بشأن موضوعات حساسة أو إذا كانوا معرضين لأي مخاطر انتقامية نتيجة مشاركتهم في دراستك. فكر مليًا في المكان الذي ستجري فيه بحثك؛ يمكن مثلا أن يكون منزل المشارك أكثر أمانًا وخصوصيةً من مقهى مزدحم.

يمكن أن تؤدي دراسة موضوعات حساسة أيضًا إلى تقييد مناهج البحث التي تعتزم استخدامها. على سبيل المثال، في حين يمكن أن تكون المجموعات البؤرية (focus groups) أداة بحث رائعة، يمكن أن يكون من غير الحكمة استخدامها عند تناول موضوعات حساسة مثل الآراء السياسية في سياق سلطوي، أو مشاركين يحملون وصمًا اجتماعيًا، مثل العنف الجنسي. لا تكون هويةُ المشاركين في البحث مجهولةً، على الأقل لدى الأعضاء الآخرين المشاركين في المجموعة البؤرية، مما قد يعرضهم للانتقام لاحقًا (كما يمكنهم أن يتبنوا موقفًا توفيقيًّا فيما يتعلق بنوع المعلومات التي سيكونون على استعداد لمشاركتها).

يمكنك القيام بأشياء عديدة لحماية السرية عندما تنتهي من جمع البيانات، سواء بواسطة المقابلات أو البحث الأرشيفي أو مناهج أخرى. إن أفضل ممارسة هي حفظ كل

البيانات التي تجمعها (مثل الملاحظات والتسجيلات الصوتية) في خادم سحابي (مثل Dropbox) لا يمكن الوصول إليه إلا باستخدام كلمة مرور ومصادقة ثنائية. اعتمادًا على درجة حساسية البيانات التي تشتغل عليها، يمكن لك أن ترقن ملاحظاتِك المكتوبةَ بخط اليد أو تلتقطَ صورًا لها ثم تتلفها، أو تحذف الملفات الصوتية التي تحملها أجهزة لا يمكنك حمايتها (مثل هاتفك أو مسجل صوتي). يمكن لك أيضًا أن تضمن بشكل أكبر سريةَ المشاركين في بحثك عن طريق إسناد رموزٍ إسمية أو رقمية إليها. إذا كان من الضروري حفظ الأسماء الحقيقية للمشاركين في البحث والرموز الإسمية التي تطابقها، احفظ الأسماء في خادم سحابي منفصل ومحمي بكلمة مرور. هكذا إذا تعرض أحد حساباتك للقرصنة، فسيكون من الصعب ربط المعلومات الحساسة بالمشاركين في بحثك.

الموضوعات الحساسة والصادمة

تتناول بعض الأبحاث موضوعات حساسة، مثل العنف الجسدي أو الجنسي، يمكن أن تثير ذكريات مؤلمة للمستجوبين. يطرح ذلك معضلةً أخلاقيةً تتعلق بالمناهج التي يجب استخدامها، والأسئلة التي يجب طرحها، وكيفية التصرف في أثناء إجراء المقابلات، وما إذا كانت هناك ضرورة لدعم الأشخاص المشاركين في بحثك. يقدم جيسي دريسكول، عالم السياسة بجامعة كاليفورنيا، سان دييغو، النصائح العملية التالية:

> يمكن أن يؤدي استحضارُ ذكرياتٍ صعبةٍ أمام شخصية ذات سلطة إلى إثارة مشاعر غير متوقعة. يمكن أن تسيل دموع، يتبعها بسرعة شعورٌ بالعار بسبب البكاء، وغضب شديد على الباحث لكونه تسبب في هذا العار. من المهم الحفاظ على مسافة مهنية في هذه اللحظات الدقيقة. لا تقاطع المشارك في البحث. لا تلمسه حتى تمر اللحظة وتنهي المقابلة. لا تخف من إيقاف المقابلة أو إنهائها. تذكر: أنت لست مستشارًا ولم تبدأ هذه المحادثة من أجل توفير العلاج. عندما تتضمن الأسئلة موضوعًا كثيفًا بالعاطفة، بما في ذلك المآسي والصدمات الشخصية، يتحمل

الباحثون مسؤوليةً أساسيةً للإبقاء على المستجوَبين على مسار المقابلة، وعدم السماح لهم باستكشاف أعماق الصدمة معك"[5].

وفقًا للسياق، يجب على الباحثين أن يفكروا مليًا فيما يمكن أن يُعتبر موضوعًا حساسًا ويجب أن يدركوا أن موضوعًا غير مثير للجدل في بلدهم الأصلي يمكن أن يكون مثيرًا للجدل في بلد أو سياق مختلف. يمكن أن تتضمن الموضوعات الحساسة قضايا تبدو عادية، مثل التصويت أو أسئلة عامة حول السلوك اليومي. يمكن للمشاركين في سياقات سياسية قمعية ألا يرغبوا في الإجابة عن أسئلة معينة خوفًا من انتقام أجهزة أمن الدولة.

العمل الميداني باعتباره تبادلًا غير متكافئ

يقدم الباحثون غالبًا حوافز مالية للمشاركين من أجل جذبهم إلى البحث وإقناعهم بالاستمرار. يمكن أن تكون المشاريع البحثية ذات الميزانيات الكبيرة قادرة من الناحية النظرية على تقديم مكافآت كبيرة للمشاركين الأكثر حرمانًا. في الواقع، يُنصَحُ الباحثون بالعمل على تحقيق توازن بين الحوافز المالية والحوافز الداخلية للمشاركين. إذا قدم الباحثون مبالغ مالية كبيرة، يمكن أن ينضم المشاركون إلى الدراسة لأسباب خاطئة أو يمكن أن يقدموا إجابات خاطئة بهدف الحصول على المكافأة في النهاية لا غير. كما يمكن أن يشعر المشاركون بأنهم مضطرون إلى الإجابة عن أسئلة البحث بطريقة معينة لإرضاء الباحث. من الناحية المثالية، يريد الباحثون أن يُقنِعَ الحافزُ المالي المشاركين "المترددين" المحتملين بالانضمام إلى الدراسة بقصد المشاركة، لكنهم لا يريدون أن يجذب الحافز المالي أعدادًا كبيرةً من الأشخاص الذين لم يكونوا "مترددين" في المقام الأول.

إن القضايا التي نوقشت بالأعلى التزامات أخلاقية مرتبطة بإجراء العمل الميداني، لكن

---

[5] Jesse Driscoll. 2021. Doing Global Fieldwork: A Social Scientist's Guide to Mixed-Methods Research Far from Home. Columbia University Press.

يجب على الباحثين أيضًا أن يأخذوا بعين الاعتبار كيف يتفاعلون في أبحاثهم مع المجتمع والأفراد المشاركين بمجرد انتهاء عملهم الميداني. يكون العملُ الميداني في معظم الحالات تبادلًا غيرَ متكافئ؛ إذ يستفيد الباحثون أكاديميًا ومهنيًا (وعادةً ماليًا بشكل غير مباشر) من المعلومات التي يشاركها معهم المشاركون في البحث؛ لذلك يجب على الباحثين أن يخلقوا فرصًا أو يستغلوها لجعل التبادل أكثر تكافؤًا.

إن إحدى الطرق العامة للقيام بذلك هي إتاحة البحث للجمهور، على سبيل المثال من خلال مقالات الرأي، ومنشورات المدونات، والمحاضرات أو المناقشات العامة. يجب أن تكون هذه المعلومات مكتوبةً بلغة يفهمها غير الأكاديميين، كما يجب تقديمها بلغة (لغات) مجتمع البحث. يمكن للباحثين أيضًا تقديم المساعدة للمتعاونين معه في البحث ولغيرهم من الأشخاص أو المنظمات التي ساعدتهم في عملهم الميداني. يمكن أن يكون ذلك في شكل مساعدة على كتابة مقترحات المنح، أو مساعدة مهنية مثل تقديم ملاحظات حول عمل مكتوب أو اتصالات شبكة معينة. يعتقد البعض أن الفرص الأخلاقية للباحثين يجب أن تذهب أبعد من ذلك وتخرج من عالم الملاحظة المحايدة من خلال المشاركة في النضال المتعلق بالقضايا التي يدرسونها. ويحذر آخرون من أن هذا النوع من السلوك ينبغي تجنبه لأنه قد يبدو مُتَشَيِّعًا أو ينتج ردود أفعال عنيفة ضد النشطاء المحليين.

مجالس المراجعة الداخلية

في المؤسسات البحثية الغربية، غالبًا ما يجد الباحثون الذين يجرون أبحاثًا على البشر أنفسهم على اتصال بلجنة مجلس المراجعة الداخلية (IRB) بالمؤسسة. هذه اللجنة مسؤولة عن مراجعة المشاريع البحثية والموافقة عليها مسبقًا من أجل ضمان امتثالها للتوجيهات الأخلاقية المشتركة. عندما يوافق مجلس المراجعة الداخلية على مشروع الباحث، يمكن أن يشعر هذا الأخير بأنه وفى بالتزاماته الأخلاقية وبأنه لم يعد هناك ما يدعوه للقلق. يرفض

الكثيرون هذه المقاربةَ المثيرةَ للاطمئنان ويرون بدلًا من ذلك أنه يجب على الباحثين إعادة تقييم أخلاقيات مشاريعهم البحثية باستمرار كلما ظهرت معلومات جديدة.

فضلا عن ذلك، عندما يتعلق الأمر بإجراء البحث في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، غالبًا ما تكون مجالس المراجعة الداخلية في المؤسسات الغربية غير مجهزة لتقييم أخلاقيات المشروع؛ لأن أعضاء هذه اللجان يكونون في الغالب علماء اجتماع بشكل عام ولا يفهمون بالضرورة السياق الثقافي والسياسي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. يمكن أن يكون الباحثون الذين يعملون خارج بلدانهم الأصلية في حاجة إلى الحصول على موافقة لجنة المراجعة الداخلية لمؤسستهم المحلية وموافقة لجنة المراجعة الداخلية داخل البلد الذي يريدون إجراء البحث فيه. أنشأت بعض الجامعات في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لجانَ مراجعةٍ داخليةٍ في حين لم تنشئها جامعات أخرى. في الحالات التي لا تمتلك فيها مؤسسة ما لجنة مراجعة داخلية، يجب أن يفكر الباحث بعناية في أخلاقيات مشروعه وربما استشارة باحثين متمرسين في هذا المجال للحصول على مشورة إضافية.

الأخلاقيات والصورة الشاملة

في حين تركز معظم لجان مراجعة أخلاقيات البحث على منع الضرر الذي يمس الأفراد، فإن الاعتبارات الأخلاقية لإجراء البحث الاجتماعي لا تتوقف عند هذا الحد. يجب على الباحثين أيضًا اعتبار واجبهم بصفتهم باحثين المتمثل في "الحصول على القصة الصحيحة". ويعني ذلك التحلي بالشفافية بشأن أدلتهم ومناقشة حدود بياناتهم ومنهجيتهم بصدق.

الملحق (3)
البحث الاستطلاعي

مايكل روبنز

(Michael Robbins)

يعرض هذا الملحق بتفصيل مشروع استطلاع الباروميتر العربي ويقدم بعض الإرشادات لأولئك الذين يفكرون في إجراء بحث استطلاعي أصلي بصفته جزءًا من أبحاثهم. يناقش بإيجاز الموضوعات التالية:

- الباروميتر العربي
- مناهج الاعتيان
- نوع الاستطلاع
- أسئلة الاستبيان

الباروميتر العربي

إن الباروميتر العربي، الذي تأسس عام 2006، مشروع بحثي مقارن يسعى إلى فهم آراء المواطنين العاديين في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. أجرى الباروميتر حتى الآن 68 استطلاعًا تمثيليًا للرأي العام على المستوى الوطني في 16 بلدًا، وأجرى مقابلات مع أكثر من 100000 مستجوَب. إن الاستطلاعَ مقارِنٌ بطبيعته؛ إذ يطرح أسئلةً متماثلةً في البلدان التي أُجرِيَ فيها الاستطلاع لتمكين الباحثين من فهم الاختلافات بين البلدان بشكل أفضل. كما أنه مشروع بحثي طولي؛ أي يسعى إلى فهم كيف تتغير آراء الجمهور عبر الزمن.

يسعى الباروميتر العربي أيضًا إلى وضع منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في منظور عالمي. إنه عضو في استطلاع الباروميتر العالمي، الذي يضم ستة مشاريع بحثية مقارِنة تغطي ما يقرب من 100 بلدٍ وتغطي جميع مناطق العالم الرئيسة باستثناء أوروبا وأوقيانوسيا. إن مقارنة نتائج الباروميتر العربي بنتائج من مناطق أخرى تسمح للباحثين

بفهم كيف يتشابه جمهور منطقة الشرق وشمال إفريقيا مع جماهير جميع أنحاء العالم أو كيف يختلفون عنهم.

مناهج الاعتيان

ربما كانت العينةُ أكثرَ العناصرِ أهميةً التي يجب مراعاتها عند إجراء الاستطلاع؛ ذلك أن تحديدَ العينةِ وتنفيذَها ضروريان لتقديم ادعاءاتٍ حول الصدق الخارجي* للادعاءات السببية التي ينطوي عليها مشروع البحث. إن الاعتبارين الرئيسين هما إمكانيةُ بناء العينة، وإلى أيِّ حدٍّ يستطيع الباحثُ تقديمَ ادعاءات حول قابلية نتائج الاستطلاع للتعميم.

الاعتيان التمثيلي: إن العينة التمثيلية هي تلك التي تمتلك الخصائصَ والاتجاهاتِ نفسَها التي يمتلكها "مجتمع الدراسة" الأكبر الذي سُحِبَتْ منه. يقتضي ذلك عادةً استخدامَ إجراءاتٍ عشوائيةٍ أو قائمةٍ على الاحتمال لاختيار أفراد مجتمع الدراسة الذين سيُضمَّنون في العينة. إذا كانت العينةُ تمثيليةً، يمكن افتراض أن التوزيعات والعلاقات المتغيرة أحادية المتغير التي تميز العينة تميز أيضًا مجتمع الدراسة الذي سُحبت منه العينة.

من الناحية التاريخية، اعتمدت العديد من استطلاعات العلوم الاجتماعية على عينات قائمة على الاحتمال؛ بمعني أن اختيارَ كلِّ مستجوَبٍ في العينة لديه احتمال معروف وقابل للحساب. بالنظر إلى هذه العوامل، يمكن حساب إلى أي مدى تمثل نتائجُ الاستطلاع آراءَ السكان المستهدفين. على سبيل المثال، إذا بُنيت العينة بشكل جيد، يمكن حسابُ هامشِ خطأٍ يوفر، كما هو متفق عليه، نطاقًا ستقع فيه نتائج الاستطلاع 19 مرة من 20 مرة إذا تكرر الاستطلاع.

لهذا السبب تولي الاستطلاعاتُ عاليةُ الجودةِ اهتمامًا بالغًا لتصميم العينات وتنفيذها. يعتمد الباروميتر العربي عادةً على استطلاعات مباشرة (وجهًا لوجه) في مكان إقامة المستجوَب. إن العينات عيناتٌ احتماليةٌ متعددةُ المراحل طبقيةٌ أو عنقوديةٌ، بمعنى أنه

* الصدق الخارجي هو اسم آخر للثبات (reliability)، وهو إجراء يستطيع الباحث بفضله معرفة ما إذا كانت النتائج التي توصل إليها من دراسته للعينة قابلة للتعميم على مجتمع الدراسة الذي سُحِبَتْ منه العينة [المترجم].

تُختار مناطق في البلد بطريقة عشوائية على مستويات متعددة حتى تُختارَ مجموعة صغيرة من حوالي 250 منزلًا. وتُختارُ ثمان أسر أو عشرة داخل كل مجموعة.

يضمن هذا التصميمُ انتشارَ العينة في جميع أنحاء البلاد، وكذا انخفاضَ كلفتها نتيجة طابعها العنقودي. إنه يضمن أن يكون لكل فرد من مجتمع الدراسة المستهدف، عادة مواطني البلد الذين تبلغ أعمارهم 18 عامًا أو أكثر، احتمالَ اختيارٍ متساوٍ تقريبًا. وهذا ما يسمح بتعميم النتائج على المواطنين الذين تبلغ أعمارهم 18 عامًا فما فوق على المستوى الوطني ضمن هامشِ خطأٍ مصرَّحٍ به.

إلا أن من الممكن استخدام مناهج أخرى للحصول على عينة تمثيلية. على سبيل المثال، لم يكن من الممكن إجراء استطلاعات مباشرة خلال سنة 2020 بسبب التدابير الصحية المرتبطة بكوفيد-19. للقيام باستطلاعات تمثيلية، تحول الباروميتر العربي إلى الاستطلاعات الهاتفية باستخدام تقنية الاتصال العشوائي (random-digit dial technique). تتمثل هذه المقاربة في الاختيار العشوائي لأرقام هاتفية من نطاق الأرقام الممكنة المعروف وإجراء مكالمات مع هذه الأرقام. ويعني ذلك أن جميع الأشخاص في البلد الذين يمتلكون رقمًا هاتفيًا تكون لديهم فرصة لاختيارهم في العينة؛ ومِن ثَمَّ يمكن تعميم نتائج العينة على مجتمع الدراسة.

الاستطلاعات غير التمثيلية: إن كلفة العينات التمثيلية، خاصة على المستوى الوطني، أكبر بكثير من كلفة الاستطلاعات غير التمثيلية، مما يجعل المقاربة البديلة ذات أهمية خاصة للعديد من الباحثين. تندرج مناهج عديدة تحت هذا العنوان، بما في ذلك الاعتيان الميسَّر*

* ويسمى أيضًا الاعتيان العرضي (accidental sampling). يكون هذا النوع من الاعتيان ملائمًا عندما يكون الباحث مضطرًا إلى استخدام الحالات المتاحة له بصفتها عينات لأنه لا تتوفر لديه خيارات أخرى. ويعني الاعتيان العرضي إجراء الباحث لمقابلات مع الأفراد الذين يصادفهم بجواره. يمكن للباحث أن يقوم بدراسة استطلاعية لمواقف الطلاب من العنف المدرسي، فيقف عند المداخل الرئيسية للمدارس ويسأل أولئك التلاميذ الذين يدخلون ويغادرون عن موقفهم من تلك الظاهرة. لكن عيب الاعتيان الميسر هو أنه لا يوجد أساس موثوق به لتحديد ما إذا كانت العينة الميسرة تمثيلية أم لا؛ لذلك يجب على الباحث أن يكون حذرا بشأن التعميم من البيانات التي يحصل عليها بواسطة الاعتيان الميسر [المترجم].

(convenience sampling)، والاعتيان القصدي* (purposive sampling)، واعتيان الإحالة** (referral sampling)، والاعتيان التطوعي (volunteer sampling)، وبعض أشكال الاعتيان الحصصي*** (quota sampling). ما تشترك فيه هذه النماذج هو أن عملية الاختيار ليست عشوائية، بمعني أنه ليس لدى جميع المستجوَبين احتمالٌ معروفٌ أو قابلٌ للحساب لإدراجهم في الاستطلاع. لكن رغم أنه يمكن أن تكون النتائجُ ممثِّلةً لمجتمع الدراسة الأكبر، لا يمكن حساب هامش الخطأ التقليدي أو تحديد ما إذا كانت العينة متحيزة بشكل كبير بطريقة أو

---

* يجري الاعتيان القصدي، كما يوحي اسمه، لغرض ما، بمعنى أن اختيار وحدات العينة قصدي بطبيعته. يمكن أن يكون الاعتيان القصدي مفيدًا جدًا في الوضعيات التي يحتاج فيها الباحث إلى الوصول إلى عينة مستهدفة بسرعة، وحيث لا تكون عملية الاختيار العشوائي أو التناسبي هي ما يشغله. غالبًا ما يستخدم منهج الاعتيان القصدي في دراسات الظواهر الاجتماعية الأخرى النادرة جدا التي يصعب دراستها بشكل فعال باستخدام عينة تمثيلية من مجتمع الدراسة (الانحراف، أو الجرائم الجنسية، أو تعاطي المخدرات المحقونة، ...). يجب على الباحث غالبا في مثل هذه الحالات الاكتفاء بمن يقبل إجراء المقابلة معه. تتمثل فائدة الاعتيان القصدي في أنه طريقة للحصول على بعض المعلومات على الأقل من المستجوَبين الذين يصعب تحديد موقعهم وتكون حاسمة بالنسبة إلى الدراسة. أما عيبه الرئيس فيتمثل في التحكم الضعيف أو المنعدم في اختيار العينة [المترجم].

** ويسمى أيضًا اعتيان كرة الثلج (Snowball sampling). يُستخدم بشكل عام في الدراسات الاستكشافية، عندما لا يكون لدى الباحث الكثير من المعلومات. يبدأ بتحديد المستجوَبين الذين يستوفون معايير الاختيار/التضمين في الدراسة، ويمكن أن يستدعوا مجموعة أخرى من المستجوبين للذهاب أبعد في الدراسة. يضطر الباحث إلى استخدام اعتيان كرة الثلج عندما يكون من الصعب عليه تطبيق الاعتيان العشوائي في أثناء دراسة مجموعات حساسة مثل تعاطي المخدرات أو المثلية الجنسية أو مهنة الجنس. في مثل هذا المشروع، يمكن للباحث أن يبدأ بمقابلة مجموعة صغيرة من الحالات، ثم عندما يكتسب ثقتهم يطلب من كل حالة أن تقترح عليه حالة أو حالات أخرى [المترجم].

*** تؤخذ العينات في الاعتيان الحصصي وفقًا لحصة ثابتة. تُحدَّد الحصة وفقًا للنسبة المئوية للسكان المكونين من طبقة معينة وأحيانًا وفقًا للبؤرة النظرية للدراسة. وهذا ما يجعل الاعتيان الحصصي ينقسم إلى نوعين: 1) الاعتيان التناسبي، وفيه يخصص الباحث بالتناسب وحدات عينة تبعًا لحجم الطبقات. افرض أننا نريد إجراء مقارنة بين مواقف الرجال والنساء من الإجهاض، وأن مجتمع الدراسة يتكون من 49% من النساء و51% من الذكور. قد تتطلب هذه المقارنة أن تكون العينة مكونة من 49% من النساء و51% من الرجال. يوضح هذا المثال الحصص بناءً على نسبة السكان التي يمثلها كل واحد من الطبقتين. 2) الاعتيان الحصصي غير التناسبي، وفيه يختار الباحث رقما ليكون حدًا أدنى من الوحدات المختارة في كل فئة، بغض النظر عن حجم الطبقات. قد يختار الباحث أن تشمل عينته 50% من النساء المتعلمات و50% من النساء غير المتعلمات رغم أن نسبة الطبقتين في مجتمع الدراسة غير متكافئتين. يوضح هذا المثال اختيار الحصص بناءً على البؤرة النظرية للدراسة، بافتراض وجود أسباب نظرية لتوقع اختلاف مواقف النساء المتعلمات عن مواقف النساء غير المتعلمات من الإجهاض [المترجم].

أخرى. نتيجة لذلك، تكون قدرةُ الباحثين محدودةً على إجراء تعميمات أوسع للنتائج على مجتمع دراسة أوسع.

إلا أن هذا التحذير لا يعني أنه لا توجد استخداماتٌ واضحةٌ أو حتى لحظاتٌ يمكن أن تكون فيها مقاربة الاعتيان غير التمثيلي أفضل من المقاربة التمثيلية. من أمثلة ذلك عندما يكون موضوعُ البحث تجربةً استطلاعيةً؛ أي عندما يتلقى جزءٌ من العينة معالجةً معينةً في حين يعمل الجزء المتبقي بصفتِه مجموعة ضابطة. تتضمن هذه الأمثلة، على سبيل المثال لا الحصر، تجارب صياغة الأسئلة، أو تجارب القائمة، أو تجارب عشوائية أخرى لتحديد كيف تختلف الإجابات بين مجموعتين.

ينطوي تجنيدُ عينةٍ ميسَّرةٍ للقيام بتجربة معينة على فوائد عديدة، بما في ذلك القدرة على إجراء البحث على مجموعة طولية (panel) من المستجوبين أو تجنيد مستجوبين في بحث مخبري يستضيف التجربة. إذا عُيِّن المستجوبون بشكل عشوائي إلى مجموعتين (أو أكثر) من أجل القيام بالتجربة، فمن الممكن تحديد ما إذا كان للمعالجة تأثير سببي باستخدام مقاربات مناسبة. رغم أن النتائج لا تكون بالضرورة قابلة للتعميم على مجتمع الدراسة ككل، فإن هذه المقاربة توفر وسيلة أكثر فعالية من حيث التكلفة لتحديد ما إذا كان للمعالجة تأثير سببي. إذا كان هذا هو الحال، يمكن لأبحاث إضافية أن تحدد ما إذا كانت هذه النتيجة قابلة للتعميم على نطاق أوسع أم لا.

يمكن أن تكون دراسة مجموعة سكانية نادرة سببًا إضافيًا لاستخدام عينة غير عشوائية. إذا كان الاستطلاع يتعلق فقط بواحد في المائة من أفراد مجتمع الدراسة، قد يكون الوصول إلى هذه المجموعة صعبًا ومكلفًا للغاية باستخدام المقاربات القياسية القائمة على الاحتمال. وبالمقابل، يمكن للباحث أن يدفع مبلغًا ماليًا لعينة ميسَّرة موجودة من قبل من هذه المجموعة، أو يجند مستجوبين يقترحُهم أعضاء آخرون في هذه المجموعة جرت مقابلتهم من قبل. يمكن أن تنتج هذه المقاربات عددًا من المستجوبين كافيًا لتقديم إجابات ثاقبة عن سؤال البحث، رغم أن أسئلة حول قابلية تعميم النتائج ستظل دون جواب.

نوع الاستطلاع

يجب على الباحثين أن يأخذوا في الحسبان نوع الاستطلاع؛ لأن له انعكاسات مهمة على الباحثين العاملين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تاريخيًا، إن نمط الاستطلاع السائد بين الباحثين الذين يركزون على هذه المنطقة هو الاستطلاع الشخصي أو المباشر في مكان إقامة المستجوب. ينطوي هذا النوع على فوائد كثيرة إذا كان القيام به بشكل صحيح؛ إذ يضمن إمكانية الوصول إلى جميع المستجوبين (الموجودين في منازلهم) بدلًا من أن يتوقف وصول الباحث إليهم على الهاتف أو الإنترنت مثلا. فمن المرجح أن يساعد هذا المنهج على الوصول إلى الأفراد ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض، لا سيما في المناطق الريفية التي يمكن لمحدودية البنية التحتية الحالية أن تقلّل من احتمال الوصول إليهم بواسطة الهاتف أو الإنترنت.

إن لهذه المقاربة أيضًا عددًا من المزايا الأخرى؛ عادة ما يكون المستجوبون في المقابلات الشخصية على استعداد لإجراء المقابلة لفترة أطول من الوقت الذي تُجرَى فيه مقابلات الأنواع الاستطلاعية الأخرى. يوفر هذا الاتجاهُ أدواتٍ لإنجاز استطلاعات أطول بكثير من الاستطلاعات التي تُجرَى بواسطة الهاتف أو الإنترنت مثلا. تميل الاستطلاعات المباشرة أيضًا إلى تأمين معدلات إجابة ومعدلات إتمام أعلى بكثير من الأنواع الأخرى؛ نظرًا إلى أن رفضَ المستجوبين لمقابلةِ شخصٍ واقفٍ بباب بيتهم أو إنهاءَ مقابلة مع مندوب إحصاء حاضر أقلُّ احتمالًا من إنهاء مكالمة هاتفية أو غلق نافذة المتصفح. وبالنظر إلى هذه المزايا وإمكانية تحمل تكاليف المقابلة بالنسبة إلى الباحثين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، يظل هذا النوع من الاستطلاع اليوم شائعًا في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، رغم أنه أقل شيوعًا في الولايات المتحدة وأوروبا.

لكن توجد أيضًا بعض التحديات المهمة. فمن جهة، إن الإشراف في هذا النوع من الاستطلاع أعقد منه في أنواع الاستطلاع الأخرى. عادة ما يُوزَّعُ مناديب الإحصاء عبر مناطق واسعة لتغطية

السكان المستهدفين، مما يُصعِّبُ على الباحث أو الشركة مهمة الإشراف عليهم بشكل مباشر. فمن الصعب بشكل خاص مراقبة المقابلات في مكان إقامة المستجوبين، بمعنى أن المشرفين الصادقين أنفسهم لا يستطيعون مراقبتها جميعًا. حُسِّنت طرق التغلب على تحديات مراقبة الجودة بشكل كبير مع ظهور المقابلات بمساعدة الحاسوب الشخصي (CAPI)؛ أي إجراء المقابلات بواسطة اللوحات الإلكترونية. يمكن لهذه اللوحات أن تجمع تلقائيًا كميات هائلة من البيانات التشغيلية، بما في ذلك أوقات إجراء المقابلات بدقة، وأماكن إجرائها، وربما حتى مقاطع من تسجيلات المقابلة للمساعدة على التحقق من أن المقابلات أُجرِيت وفقًا لخطة الاعتيان ودليل المقابلة، بيد أنه يوجد برنامج معلوماتي يُستخدَمُ للتحايل على هذه الإجراءات، مما يعني أن الإشراف لا يزال يمثل تحديًا أكبر لهذا النوع من الاستطلاع مقارنة بالأنواع الأخرى.

يوجد اعتبار آخر هو وضعية المقابلة. يطرح مناديب الإحصاء في معظم المقابلات المباشرة (وجهًا لوجه) أسئلة على المستجوبين مباشرة. تتعاظم تأثيرات المحاوِر في هذا الوضعية لأن المستجوبين يميلون إلى ملاءمة إجاباتهم مع ما يعتقدون أنه أكثر قبولًا من جانب المستجوِب. على سبيل المثال، قد يكون من غير المرجح أن يقول المستجوَبُ إنه يعارض حقوق المرأة إذا كان مندوب الإحصاء امرأةً وليس رجلًا. بالإضافة إلى ذلك، في الاستطلاعات وجهًا لوجه، يمكن أن يكون أشخاصٌ آخرون مثل عائلة المستجوَب حاضرين في مكان الإقامة؛ فحتى في حالة عدم وجودهم في الغرفة نفسها، يمكن أن تتأثر الإجابات بخوف المستجوَب من غيابٍ محتملٍ للخصوصية إزاء أفراد الأسرة الآخرين. فإذا كان المستجوَبُ يعلم أن أحد أفراد الأسرة المحافظين يستمتع إلى الأسئلة والأجوبة، يمكن أن يدفعه ذلك إلى تقديم إجابات أكثر تحفظًا عن أسئلة معينة لتجنب إثارة غضب قريبه، كما يمكن أن ينتج وجودُ أفراد أسرة أكثر ليبرالية التأثيرَ نفسَه.

أصبح الهاتف والإنترنت أكثر شيوعًا في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعدد من الأسباب. قبل عام 2020، كانت الكلفة النسبية والقدرة على التحايل على القيود الحكومية

من الأسباب الرئيسة للتفكير في طرق بديلة. بالنسبة إلى الكلفة، تميل الاستطلاعات التي تُجرى بواسطة الهاتف والإنترنت إلى أن تكون أرخص (من حيث الكلفة المطلقة) من الاستطلاعات المباشرة، مما يجعلها غالبًا مفضلةً للقيام بالاستطلاعات القصيرة. كما أن إمكانية إجراء الاستطلاع من مركز اتصال في بلد آخر أو عبر الإنترنت يعفي الباحثين من الحصول على موافقة حكومية رسمية. وبالنظر إلى أن العديد من الحكومات في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تضع قيودًا على الأسئلة التي يمكن تضمينها في الاستطلاع إذا أُجرِي شخصيًا أو بواسطة منظمة بحثية يوجد مقرها في تلك البلدان، فإن إجراء الاستطلاعات عبر الهاتف أو الإنترنت يوفر طريقة لتضمين بعض الأسئلة التي لولا ذلك لما كان من الممكن طرحها.

إلا أنه يوجد عددٌ من الحدود الممكنة. على سبيل المثال، عادةً ما تكون الاستطلاعات عبر الهاتف قصيرة نسبيًا؛ إذ يوصي الخبراء بأن أقصى وقت لإجراء هذا النوع من المقابلة 15 دقيقة تقريبًا، كما أن استطلاعات الإنترنت أقصر (دون حوافز) نظرًا إلى أن المستجوَبين عادةً لا يجيبون عن أكثر من 10 أسئلة.

يتعلق أحد التحديات ذات الصلة بالتوظيف. بالنسبة إلى استطلاعات الرأي عبر الهاتف، يؤدي استخدام مقاربة الاتصال العشوائي القياسي نسبيًا لإجراء استطلاع عبر الهاتف إلى معدلات إجابة منخفضة نسبيًا؛ فمن غير المرجح أن يرد العديد من المستجوَبين المستهدفين، خاصة على الأجهزة المحمولة، على مكالمة بواسطة رقمٍ لا يعرفونه، أو من المرجح أن ينهوا المكالمة عندما يقدم المحاوِر الاستطلاع.

بالنسبة إلى استطلاعات الإنترنت في سياقات منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على الخصوص، من الصعب للغاية العثور على طريقة لاختيار المستجوَبين عشوائيًا بواسطة رسائل البريد الإلكتروني أو أدوات أخرى عبر الإنترنت، بل من الشائع أكثر استخدام مجموعة موجودة مسبقًا من المستجوبين تقدمها شركة تشتغل في استطلاعات الرأي. لكن رغم أن الشركات تدعي

في كثير من الأحيان أنها تقدم عينة تشبه مجتمع الدراسة المستهدف، الشيء الذي يعني ضمنيًا أن النتائج ستكون قابلة للتعميم، فإن أفراد العينة الطولية (Panel) وُظِّفوا باستخدام الحوافز وقبلوا الانضمام؛ أي إنهم اختاروا المشاركة. لا يوجد احتمال معروف أو حتى تقديري لاختيار العينة في جميع الحالات تقريبًا، مما يجعل استطلاعات الإنترنت عينات ميسرة فعالة. رغم أن العيناتِ الطوليةَ الموجودةَ من قبل شائعةُ الاستخدامِ اليوم في الولايات المتحدة وبعض السياقات الأخرى التي أُجريت فيها أبحاث استطلاعية جيدة لتكون وسيلة للتعميم على عدد أكبر من أفراد مجتمع الدراسة، فإنها لم تثبت نفسَها بشكل كافٍ إلى اليوم في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حتى يمكن استخدامها بنفس القدر من المصداقية.

هناك طرق أخرى للتوظيف عبر الإنترنت تقوم على مواقع التواصل الاجتماعي التي يُخبَرُ فيها المستخدِمون بالاستطلاع. يمكن استهداف مجموعات محددة بهذه الإعلانات، لكن منهجية هذه المقاربات تظل موضوعَ نقاش. على سبيل المثال، إن إعلانًا فايسبوكيًا يستهدف أعضاء مجموعات معينة يمكن أن يراه أعضاء مجموعات أخرى على نفس المنصة ويمكن أن يجيبوا عن الأسئلة ويفسدوا النتائج، مما يجعل الإجابات لا تعكس بالضرورة الآراء الفعلية للأفراد المستهدفين المحتملين، أو يفسد نتائج الاستطلاع أو على الأقل يجعلها موضوعَ ريبة.

يجب مراعاة مسألة أخرى في استطلاعات الهاتف أو الإنترنت، وهي مسألة الخصوصية. قد يكون من الصعب كسب ثقة المستجوَب في كلا النوعين من الاستطلاع. فيما يتعلق بالاستطلاع عبر الهاتف، قد يكون من الصعب معرفة من يجري الاتصال وما إذا كان مندوب الإحصاء يقدم أهداف الاستطلاع بطريقة خاطئة، أو قد يخشى المستجوَبون أن يكون النظام يتنصت على المكالمة، مما يزيد من احتمال تلفيق التفضيلات في بعض الأسئلة المتعلقة بالحكومة.

فيما يتعلق باستطلاعات الإنترنت، توجد هذه الانشغالات أيضًا بدرجات متفاوتة، وتشكل العينات الطولية تحديًا إضافيًا. يتلقى أعضاء العينة الطولية عمومًا تعويضاتٍ ماليةً مقابل المشاركة في استطلاعات متعددة؛ إذ يمكن أن يصبحوا في الواقع "محترفين" في

المشاركة في الاستطلاعات. كما يمكن أن يكونوا حريصين على تقديم الإجابة "الصحيحة" أو المرغوبة ليضمنوا بقاءهم في العينة الطولية، مما يؤثر في إجاباتهم. توفر استطلاعات الإنترنت أيضًا للحكومة فرصًا لممارسة المراقبة.

لكن توجد فائدة أخرى لاستطلاعات الهاتف والإنترنت، وهي أنه من المرجح أن توفر للمستجوَب خصوصيةً إزاء الأفراد الآخرين الموجودين في المنزل. فمن غير المرجح أن يسمع الآخرون في المنزل السؤال المطروح عبر الهاتف، مما يعني أن المستجوَب يمكنه ببساطة أن يقدم إجابته وهو يعلم أن الآخرين في المنطقة المجاورة لا يسمعون إجابته. يمكن أن يوفر ذلك مقاييسَ أكثرَ صدقًا لأسئلةٍ تحمل حساسية خاصة داخل الوضعية الأسرية. وينطبق الشيء نفسه أيضًا على استطلاعات الإنترنت التي من المرجح أن تتيح للمستجوَبين فرصة ملء الاستمارة بعيدًا عن أعين الآخرين.

توجد أنواعُ استطلاعٍ أخرى ممكنة، بما في ذلك الاستطلاعات الذاتية (self-administered surveys). إنها أقل شيوعًا في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حتى الآن، باستثناء استطلاعات الإنترنت. تمثل الاستطلاعات الذاتية تحديات إضافية، بما في ذلك مثلا قيودَ معرفة القراءة والكتابة بالنسبة إلى الاستطلاعات المكتوبة.

أسئلة الاستطلاع

يوجد عنصر آخر حاسم في الاستطلاع هو بناء الأداة التي تتمثل في دليل الأسئلة المطروحة على المستجوَب. توجد مقاربات مختلفة عديدة، ولكن في الاستطلاعات التي تشمل عددًا كبيرًا من المستجوبين، وتسمى أحيانًا استطلاعات الرأي الكبيرة، عادة ما تتكون أداة الاستطلاع، أو الاستمارة (الاستبيان)، من أسئلة مغلقة. هذه الخاصية تجعل تجميع الإجابات أسهل بكثير، كما تقلل من احتمال التحيز في تأويل الإجابات؛ لهذا يمكن للباحث أن يعرض على المستجوَبين عددًا معينًا من أنماط الإجابة المحددة مسبقًا التي يمكن للباحث تحليلها بعد ذلك.

إن معظم الأسئلة في الاستطلاعات إما ترتيبية، أو اسمية، أو رقمية. يعني مصطلح ترتيبية وجود ترتيبٍ طبيعي للأسئلة، مثل مقياس يتراوح من موافق تماما إلى غير موافق تماما أو مستوى انشغال الفرد بمشكلة معينة. يفتقر السؤال الاسمي إلى ترتيب طبيعي، مثل ما هو أكبر تحدٍّ يواجهه بلد المستجوَب أو حزبه السياسي المفضل. لا تأتي الإجابات مرتبةً بأي طريقة. أما السؤال الرقمي فهو السؤال الذي يمكن عده، مثل عدد الساعات التي يقضيها الفرد يوميًا في المشاركة في نشاط ما أو عدد الانتخابات التي صوت فيها الفرد.

تتكرر الأسئلة الترتيبية في الاستطلاعات، لكنها تطرح مجموعة من التحديات، ربما أهمها كيفية تحديد نطاق المقياس. إن مقاييس ليكرت المكونة من خمس وسبع نقاط شائعة بشكل خاص بصفتها وسيلة لقياس الإجابات. إن مقياسًا من خمس نقاط مثلا يمكن أن يوفر للمستجوَبين الاختيار بين موافق تماما، موافق، لست متفقًا ولست مختلفًا، غير موافق، غير موافق تماما. يمكن أن تضيف مقاييس النقاط السبع إلى هذه القائمة موافق إلى حد ما وغير موافق إلى حد ما.

رغم شيوع مقاييس ليكرت، فإنها تطرح تحديات معينة، بما في ذلك قياس الفرق بين إجابتين، لا سيما إذا أُجري الاستطلاع بلغات متعددة. قد لا يكون الفرق بين "موافق تماما" و"موافق" هو نفسه الفرق بين "موافق" و"موافق إلى حد ما"، مما يعني أن المقياس ليس متساوي المسافة بين خيارات الإجابة.

إن ترجمة النعوت (adjectives) من لغة إلى أخرى لضمان التكافؤ يمكن أن تنتج أيضًا تفاوتات في البحث الاستطلاعي المقارن. هناك معضلة شائعة أخرى تتمثل فيما إذا كانت فئة محايدة ستُضمَّن أم لا؛ إذ يمكن أن يختارها العديد من المستجوبين لأنهم لا يولون اهتمامًا كافيًا، أو راضون، أو يفضلون التلفيق. قد يؤدي عدم تضمين فئة محايدة إلى ارتفاع النسبة المئوية للأشخاص الذين يجيبون بـ"لا أعرف"، ولكن يمكن أيضًا أن يحفز أولئك الذين يميلون بطريقة أو بأخرى، ولو بشكل طفيف، إلى اختيار خيار إجابة إيجابية أو سلبية.

إن أحد الحلول الممكنة لبعض هذه التحديات هو تقديم مقياس رقمي تُحدَّد فيه القيم القصوى فقط. يمكن على سبيل المثال إنشاء مقياس من إحدى عشرة نقطة يعني فيها 0 غير موافق تماما وتعني 10 موافق تماما دون تحديد أي قيم أخرى. يطرح هذا الحل بالطبع تحديات عند الاشتغال مع مستجوبين ليست لهم ألفة مع هذه المقاييس. بالإضافة إلى ذلك، هناك ميل إلى أن يوجد اختيار لقيم معينة؛ إذ قد يفهم المستجوبون 0 و5 و10 فهمًا واضحًا، لكنهم لا يعرفون بدقة الفرق بين 2 و3.

بالنسبة إلى الأسئلة الاسمية، توجد أيضًا مقاربات متعددة. تتمثل المقاربة الأولى في أن تطلب من المستجوبين اختيار الفئة أو الإجابة التي يعتقدون أنها تعبر بشكل أفضل عن آرائهم أو وضعيتهم، لكن قد يكون من الصعب طرح جميع خيارات الاجابة، خاصةً دون إنشاء قائمة بالأسئلة الطويلة جدًا التي لا يمكن قراءتها أو يمكن للمستجوب تذكرها. سيحاول الباحثون غالبًا تحديد الإجابات المتوقعة الأكثر شيوعًا ويقترحون، مِن ثَمَّ، خيار "آخر - حدد".

إلا أنه يمكن أن تنتج هذه المقاربةُ إجاباتٍ متحيزةً. أظهرت التجاربُ أن المستجوبين يميلون أكثر إلى اختيار عنصر من القائمة بدلًا من اختيار "آخر - حدد"؛ إذ يعتقدون أنه يجب عليهم الاختيار من هذه القائمة ما دام الباحث قد أبرز هذه الموضوعات. علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي تضمين "آخر - حدد" إلى خلق عدد من التحديات في عملية الترميز. على سبيل المثال، إذا سُئِلَ المستجوبون عن أكبر تحدٍّ يواجهه بلدهم، يمكن أن يوجد خياران هما الاقتصاد والفساد. يمكن أن يكون جواب المستجوب إذن هو "اقتصاد الفساد"، مما يترك خيارًا صعبًا للباحثة لتحديد كيفية التعامل مع هذه الاستجابة.

تشمل مقاربات أخرى ترتيب الأسئلة الاسمية. على سبيل المثال، يمكن أن يُطلب من المستجوبين ترتيب المرشحين للمناصب السياسية من الأكثر تفضيلًا إلى الأقل تفضيلًا، لكن هذا الطلب يفترض أن للمستجوبين رأيًا في كل مرشح. قد يوجد مرشح محبوب بشكل خاص ومرشح مكروه بشكل خاص، في حين يحمل المستجوَب مواقف مزدوجة تمامًا من المرشحين

الآخرين. والحال أنه يجب أن يحصل كل مرشح على ترتيب معين حتى يتمكن المستجوب من إظهار أن أحد المرشحين هو الأكثر تفضيلًا والآخر هو الأقل تفضيلًا.

إضافة إلى الإجابات المغلقة، يمكن للباحث أيضًا أن يُدرجَ أسئلةً مفتوحة. تمثل هذه الأسئلة تحديًا محتملًا للاستطلاعات بشكل عام واستطلاعات الرأي الكبيرة على وجه الخصوص. قد يتردد المستجوبون في الإجابة عن الأسئلة المفتوحة إذا كانت الصياغة لا تعطي سوى القليل من الإرشادات حول ما يُبحَثُ عنه. علاوة على ذلك، إذا قدم المستجوبون إجابة معينة، يمكن أن تكون طويلة ومتعرجة ولا تجيب عن السؤال إلا بشكل غامض. قد تكون الإجابةُ ملتبسةً أيضًا، مما يجعل الترميز صعبًا وعرضةً للتحيز عند مقارنة إجابات أفراد مختلفين.

لحسن الحظ، أصبح التحليل الحاسوبي للنصوص أكثر شيوعًا، مما وفر رافعةً إضافيةً لتحليل الإجابات المفتوحة وترميزها. يمكن أن تساعد الخوارزميات الحاسوبية الباحثين على البحث عن كلمات أو عبارات شائعة أو أجزاء أخرى من الإجابات، وتساعدهم على تصنيف الإجابات المفتوحة بفعالية.

يجب على الباحثين أيضًا أن ينتبهوا إلى التأثيرات الممكنة لترتيب الأسئلة؛ أي يمكن أن تتأثر إجابةٌ عن سؤالٍ بموقعه في أداة الاستطلاع أو بموقعه في مجموعة من الأسئلة. إن الاختبار المسبق الدقيق يمكّن الباحث من تحديد تأثيرات ترتيب الأسئلة وتعديل مواقع الأسئلة إذا لزم الأمر.

أخيرًا، في الاستطلاعات التي يكون فيها الفرد وحدة التحليل، تُضمَّن أسئلة حول خصائص المستجوَبين. يجب على الباحث أن يقرر بشأن مستوى التفاصيل التي يحتاج إليها بالنسبة إلى هذه المعلومات الديموغرافية، وما إذا كان سيطرح مزيدًا من الأسئلة الشخصية وكيف سيطرحها، وفي أي مكان في الأداة سيضع الأسئلة الديموغرافية. إن الأسئلة التي يُحتَمَلُ أن تكون حساسةً، مثل الدخل، غالبًا ما توضع في نهاية أداة الاستطلاع.

خاتمة

إن إجراءَ استطلاعاتٍ عاليةِ الجودة عملٌ صعبٌ ويتطلب اهتمامًا كبيرًا بتفاصيل كثيرة طوال العملية، وَصَفْنا بعضها هنا. لا نقصد أن يكون هذا الملحق دليلًا كاملًا، ولكن بالأحرى نظرة عامة على بعض الاعتبارات المهمة للباحثين الذين يسعون إلى القيام باستطلاعاتهم الخاصة.

نظرًا لتعقيدات القيام بالاستطلاعات، يوصى الباحثون بشدة بأن يشتغلوا مع منظمة لديها خبرة في تنفيذ مثل هذه المشاريع. يمكن أن تكون موردًا قيّمًا للباحث وتساعده على تجاوز ما قد يواجهه من تحديات خاصة ببلد أو مجتمع دراسة معين.

بالإضافة إلى ذلك، تعد الأبحاث الاستطلاعية حقلًا متناميًا في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. يوجد الآن عدد من الدراسات الاستطلاعية عالية الجودة والموثوقة التي تُجرَى بانتظام في العديد من البلدان في جميع أنحاء المنطقة. ويعتبر الباروميتر العربي واحدًا منها. بالإضافة إلى توثيق آراء واتجاهات الجمهور الواسع في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، صُمِّم المشروع لبناء قدرات إجراء التحليلات الاستطلاعية في جميع أنحاء المنطقة. يقتسم الباحثون المرتبطون بالمشروع بشكل روتيني أفضل الممارسات والنصائح مع باحثين آخرين ويمكنهم أن يكونوا موارد قيّمة في هذا الحقل.

الملحق (4)
البرمجيات الإحصائية وتحليل البيانات

إرين مورس

(Irene Morse)

نظرًا لأن العلوم الاجتماعية أصبحت أكثر تقدمًا فيما يتعلق بجمع البيانات وتوفُّر البيانات، تحول الباحثون بشكل متزايد إلى الحزم البرامجية لمساعدتهم على تحليل البيانات. كان الباحث في الماضي مضطرًّا إلى أن يحسب يدويًا اختبارًا إحصائيًا ثم يبحث عن قيم الدلالة في جدول في الجزء الخلفي من كتاب تعليمي للإحصاء. أما اليوم، فيمكنه على العكس من ذلك القيام بكل هذا وأكثر منه بكثير بنقرات قليلة على المفاتيح. نعرّف فيما يلي بأربعة من البرمجيات الإحصائية الأكثر استخدامًا من قِبل علماء الاجتماع ونصفها بإيجاز ونحدد مزاياها وحدودها.

برنامج Stata

إن برنامج Stata برنامج مسجل، أصدرته لأول مرة شركة StataCorp عام 1985 ويخضع للتحديث كل عامين تقريبًا. يختلف سعر هذا البرنامج باختلاف البلد ولكنه يكلف الطالبَ عمومًا حوالي 100 دولار سنويًا. إن كلفته بالنسبة إلى الآخرين أعلى بكثير، ولكن غالبًا ما تشتري الجامعات هذا البرنامج وتضعه على حواسيبها حتى لا يضطر الباحثون إلى شرائه بشكل فردي. برنامج Stata سهل الاستخدام لأنه يستخدم واجهة قابلة للنقر، الشيء الذي لا يتطلب من المستخدم أن يكون على دراية بالكثير من رموز الكمبيوتر عند الاقتضاء. كما أنه ينتج جداول ورسومًا بيانية عالية الجودة يمكن للمستخدم حفظها لنشرها في ورقة بحثية. إنه قادر على إجراء جميع الحسابات الإحصائية الرئيسة وتشغيل جميع النماذج الإحصائية الرئيسة، بما في ذلك الانحدار، كما يسمح للمستخدم بمشاهدة مجموعة البيانات في أثناء إجراء الحسابات.

إن الميزة الأساسية لبرنامج Stata هي بالتأكيد واجهة المستخدم الخاصة به. يمتلك برنامج Stata منحنى تعليمي أقل بكثير من المنحنيات التي تمتلكها برمجيات إحصائية أخرى؛ يمكن لأي شخص تقريبًا الشروع في تحليل البيانات والنمذجة على الفور. إن عيبه الأساسي هو كلفته، التي قد تكون باهظة بالنسبة إلى العديد من الطلاب، وخاصة بالنسبة إلى أولئك الذين ليسوا طلابًا. يُستخدَمُ Stata لتحليل البيانات على نطاق واسع من قبل علماء الاقتصاد وعلماء السياسة.

** تعرف على المزيد، أو اشتَرِ البرنامج على موقع stata.com.

برمجيات R

إن R لغةُ برمجةٍ مفتوحةُ المصدر ابتكرها عالما الإحصاء روس إيهاكا (R. Ihaka) وروبيرت جينتلمان (R. Gentleman) وأُطلِقت عام 1995. ويمكن تنزيلها مجانًا عبر شبكة أرشيف R الشاملة (CRAN)، التي يمكن العثور عليها بسهولة عبر الإنترنت. يختار العديد من مستخدمي R أيضًا تنزيل واستخدام برمجية مجانية تسمى R Studio، التي توفر واجهة سهلة الاستخدام لكتابة وحفظ وتشغيل التعليمات البرمجية في R. إن كتابة التعليمات البرمجية في R لها منحنى تعليمي طفيف، خاصة بالنسبة إلى أولئك الذين لم يستخدموا من قبل البرمجة الحاسوبية. لكن يمكن مع ذلك تعلم الأساسيات بسرعة وسهولة من خلال البرامج التعليمية المجانية أو المدفوعة عبر الإنترنت، مثل Code Academy و Data Camp. يمكن أن تنتج لغة R جداول ورسومًا بيانية عالية الجودة يمكن للمستخدم حفظها لنشرها في ورقة بحثية. يستطيع برنامج R إجراء جميع الحسابات الإحصائية الرئيسة وتشغيل جميع النماذج الإحصائية الرئيسة، بما في ذلك الانحدار. يمكن للمستخدمين أيضًا تنزيل "حزم" R إضافية تسمح بإجراء تحليلات أكثر تعقيدًا أو فريدة؛ هذه الحزم تجعل من R خيارًا متعدد الاستخدامات.

إن ميزة R الأساسية هي أنه مجاني ومتاح بسهولة لأي شخص، كما يمكن العثور في الإنترنت على موارد مجانية كثيرة لتعلم R، لكن عيبه الأساسي هو منحنى التعلم. يمكن أن تكون كتابة التعليمات البرمجية في R تجربة محبطة، وسيواجه المستخدِمون الجدد بانتظام

رسائل خطأ محيرة يجب إصلاحها. عندما يتعلم المرء استخدام R، يجب عليه أيضًا أن يتعلم كيف يستكشف الأخطاء ويصلحها بالبحث في الإنترنت. رغم أن R له منحنى تعليمي، فإنه خيار شائع لتحليل البيانات بين جميع أنواع المتخصصين في العلوم الاجتماعية تقريبًا؛ لأنه مجاني وقادر على القيام بمجموعة كبيرة من العمليات الإحصائية.

** تعرف على المزيد أو نَزِّل البرنامج من r-project.org أو rstudio.com.

برنامج SPSS

إن برنامج SPSS (Statistical Product and Service Solutions) برنامج مسجل طوره كل من نورمان ني (N. H. Nie) ودال بينت (D. H. Bent) وهاكلي هول (C. Hadlai Hull) وصدر أول مرة عام 1968. اشترته شركة IBM عام 2009، ويخرج إصدار جديد له كل عام تقريبًا. يختلف سعر هذا البرنامج حسب الإصدار الذي يُشتَرَى، لكنه يكلّف الطالبَ عمومًا ما بين 50 و100 دولار سنويًا. تشتري الجامعات غالبًا هذا البرنامج وتنزله في حواسيبها حتى لا يضطر الباحثون إلى شرائه بشكل فردي. يستخدم SPSS واجهة جدول بيانات يمكن أن تكون مألوفةً لدى المستخدِمين أكثر من واجهات الخيارات السابقة. ومع ذلك، فهو أقوى من برنامج جدول البيانات الكلاسيكية ويمكنه إجراء جميع الحسابات الإحصائية الرئيسة وتشغيل جميع النماذج الإحصائية الرئيسة، بما في ذلك الانحدار. يجب أن يتعلم مستخدمو SPSS بعض أوامر البرمجة البسيطة جدًا بالإضافة إلى استخدام القوائم المنسدلة والأزرار التي يوفرها البرنامج. يستطيع SPSS أيضًا إنتاج جداول ورسومٍ بيانية عالية الجودة يمكن للمستخدم حفظها لنشرها في ورقة بحثية. يتيح SPSS للمستخدم، مثل Stata، عرض مجموعة البيانات في أثناء إجراء الحسابات.

إن الميزة الأساسية لبرنامج SPSS هي واجهة المستخدم الخاصة به؛ ستكون رؤية البيانات في جدول بيانات مألوفةً لدى العديد من المستخدِمين، وسيكون منحنى التعلم أقل صعوبة. إن عيبه الأساسي هو كلفته التي يمكن أن تفوق القدرات المالية للعديد من الطلاب. لحسن الحظ، تشتري العديد من الجامعات SPSS، وتنزله في حواسيبها، مما يجعل البرنامج في متناول

الجميع. إن SPSS خيار شائع لتحليل البيانات بين علماء النفس والباحثين في مجال الأعمال.

** تعرف على المزيد، أو اشتَرِ البرنامج على موقع ibm.com.

برامج Excel وGoogle Sheets

برنامج Excel برنامج لإنشاء وتحرير جداول البيانات أطلقته شركة Microsoft لأجهزة كمبيوتر Macintosh عام 1985 ولأجهزة الكمبيوتر التي تعمل بنظام Windows عام 1987. إنه برنامج مملوك وهو جزء من حزمة Microsoft Office Suite، الذي غالبًا ما يُثبَّت مسبقًا على أجهزة كمبيوتر جديدة. بالإضافة إلى ذلك، يقدم Google Sheets بديلًا مجانيًا لبرنامج Excelويوفر معظم الوظائف نفسها. يتطلب إجراء العمليات الحسابية في Excel معرفة أوامر البرمجة البسيطة جدًا التي يمكن تعلمها من خلال البرامج التعليمية المجانية عبر الإنترنت. يمكن أن ينتج Excel مخططات ورسوم بيانية عالية الجودة يمكن للمستخدم حفظها للنشر في ورقة بحثية. لسوء الحظ، نظرًا لأنه برنامج جداول بيانات وليس برنامجًا إحصائيًا، فإنه يفتقر إلى العديد من الوظائف التي توفرها الخيارات السابقة، ولا يدعم الانحدار. إن الميزة الأساسية لبرنامج Excel هي أنه يمكن الوصول إليه بسهولة على العديد من أجهزة الكمبيوتر. قد يكون العديد من الباحثين قد استخدموا برنامج Excel في الماضي؛ ومِن ثَمَّ قد يجدون أنه أسهل من بعض الخيارات الأخرى. إن عيبه الأساسي هو أنه ليس برنامجًا قويًا تقريبًا مثل الخيارات السابقة المذكورة؛ لا يمكنه التعامل مع مجموعات البيانات الكبيرة، وقدرته الحسابية محدودة؛ لذلك ابتعد معظم علماء الاجتماع عن استخدام Excel باستثناء عند إجراء عمليات حسابية صغيرة أو إنشاء مخطط أو رسم بياني جذاب في بعض الأحيان.

** تعرف على المزيد عن برنامج Excel، أو اشْتَرِهِ على موقع microsoft.com

** أيضًا: تعرف على المزيد عن برنامج Google Sheets، أو اشْتَرِهِ على موقع socs.google.com

المؤلف في سطور

مارك تيسلر (Mark Tessler): أستاذ جامعي للعلوم السياسية بجامعة ميشيغان. شغل أيضًا بين عامي 2005 و2013 منصب نائب رئيس الجامعة للشؤون الدولية، وقاد الجامعة إلى الانخراط في العديد من المبادرات العالمية. حصل على جائزة الإنجاز المتميز لأعضاء هيئة التدريس من جامعة ميشيغان، التي تكرم كبار أعضاء هيئة التدريس الذين أظهروا باستمرارٍ إنجازاتٍ بارزةً في البحث العلمي أو جهودًا إبداعيةً أو كليهما معًا، كما حصل أيضًا على الجائزة التي يقدمها قسم العلوم السياسية بصفتِه أعلى تقدير للتميز في التعليم الجامعي.

أجرى البروفيسور تيسلر أبحاثًا ميدانية في تونس وإسرائيل والمغرب ومصر وفلسطين (الضفة الغربية وغزة) وقطر. كما درَّس في عدة جامعات في أفريقيا جنوب الصحراء. إنه مؤسس مشارك ومدير مشارك لمشروع استطلاع البارومتر العربي، الذي أجرى منذ تأسيسه عام 2006 ثمانيَ وستين (68) دراسة استطلاعية احتمالية وتمثيلية على المستوى الوطني. أجرى البارومتر العربي استطلاعا واحدا على الأقل في ستة عشر بلدًا عربيًا. منذ ربيع عام 2022، واستُجوِب أكثر بقليل من 100000 رجل وامرأة.

إن العديد من المنشورات العلمية للبروفيسور تيسلر تدرس طبيعة الاتجاهات والقيم ومحدداتها وآثارها السياسية، بما في ذلك الاتجاهات والقيم المتعلقة بالحوكمة والمرأة والإسلام التي يتبناها المواطنون العاديون في الشرق الأوسط. من بين الكتب الخمسة عشر التي ألفها أو شارك في تأليفها أو حررها: **تقييم وتطبيق البحث الاستطلاعي في العالم العربي** (1987)؛ **ودراسات المنطقة والعلوم الاجتماعية: واستراتيجيات لفهم سياسة الشرق الأوسط** (1999)؛ **والرأي العام في الشرق الأوسط: البحث الاستطلاعي والتوجهات السياسية للمواطنين العاديين** (2011)؛ **والإسلام والسياسة في الشرق الأوسط: تفسير وجهات نظر المواطنين العاديين** (2015)، بدعم من جائزة Carnegie Scholar من مؤسسة كارنيجي بنيويورك؛ **والأقليات الدينية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا غير العلمانية** (2020).

أدار البروفيسور تيسلر مشاريع بناء القدرات في مجال البحوث الاجتماعية وتطوير المؤسسات في الجزائر، والإمارات العربية المتحدة، وقطر؛ ونظَّم ندوات حول أبحاث العلوم الاجتماعية في الجزائر، والإمارات العربية المتحدة، والكويت، والبحرين، وعمان، وقطر، وفلسطين، وآن أربور.

كتب البروفيسور تيسلر أيضًا بشكل مكثف عن الصراع الإسرائيلي الفلسطيني. حصل كتابه **تاريخ الصراع الإسرائيلي الفلسطيني** (2009) على جوائز وتكريمات وطنية.

مترجم الكتاب

حسن احجيج (Hassane Hjij)، عالم اجتماع ومترجم مغربي، حاصل على الدكتوراه في علم الاجتماع، رئيس المركز الأكاديمي للدراسات الاجتماعية، عضو هيئة تحرير مجلة عمران، مُحكِّم معتمد لدى مجلات علمية ودور نشر عربية. مهتم بالنظرية الاجتماعية، وإبيستيمولوجيا العلوم الاجتماعية، والتجسير بين العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية، وعلم الاجتماع الرقمي، وسوسيو-أنثروبولوجيا البيئة.

من بين أعماله: الفهم في العلوم الاجتماعية (تحرير- 2022)؛ مدخل إلى علم الاجتماع: نظرياته، مناهجه، قضاياه المعاصرة (2020)؛ فجيج: الواحة المكلومة: إثنوغرافيات عالم معيش، (2020)؛ البحث الكيفي في العلوم الاجتماعية: نظريات وتطبيقات (2019)؛ نظرية العالم الاجتماعي: قواعد الممارسة السوسيولوجية عند بيير بورديو (2019)؛ التدبير العمومي الجديد: شركات الدولة بين قيم الخدمة العمومية وقيم المقاولة (2017). بالإضافة إلى مقالات علمية محكمة في مجلات ودوريات عربية.

من بين ترجماته: مفهوم المجتمع في العلوم الاجتماعية: قراءة جينيالوجية (2023)؛ استهلاك الحياة (2022)؛ علم اجتماع السرعة: زمنيات رقمية، تنظيمية واجتماعية (2022)؛ الخطر السوسيولوجي (2019)؛ في الأخلاق والدين والسحر (2019)؛ العلمانية وصناعة الدين (2017)؛ الفرد والمجتمع: المشكلات الأساسية للسوسيولوجيا (2017)؛ تاريخ الفلسفة في القرن العشرين (2015)؛ القدرات والكفايات في الفلسفة (2016)؛ التحليل النفسي (2003).

Social Science Research in the Arab World and Beyond:
A Guide for Students, Instructors and Researchers

Authored by **Mark Tessler**

Translated by **Hassane Hjij**

This book presents and discusses the logic and method of social science research adapted mainly for instruction at Arab universities and for research in Arab countries, but with applicability beyond the region. It illustrates major concepts and methods pertaining to research with examples of previous studies carried out in the Arab world and with exercises using Arab Barometer and other datasets. The book situates itself between a regular methods textbook and an annotated list of major concepts and methods, and includes an introduction, three chapters, and four appendices.


ISBN 978-9927-167-08-9
9 789927 167089



يعرض هذا الكتاب ويناقش منطق البحث في العلوم الاجتماعية ومناهجه على نحوٍ يجعله قابلًا للاستخدام في التدريس، ليس في الجامعات العربية وفي الأبحاث الاجتماعية في المنطقة العربية فحسب، لكن أيضًا خارج هذه المنطقة. إنه يوضح المفاهيم والمناهج الرئيسة للبحث الاجتماعي، ويقترح مجموعة من التمارين بالاستناد إلى أمثلة من الدراسات التي أُجريت في العالم العربي، بما فيها تلك التي نُشرت في البارومتر العربي أو في أماكن أخرى. اختار المؤلف أن يشغل هذا الكتاب موقعًا وسطًا بين الكتب الدراسية ومسارد المصطلحات التي تقدم تعريفات قصيرة.


ISBN 978-9927-167-08-9

تصميم: نهى حنيفة اولاكارا